

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N°
=

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 16 juillet 1904, à 1 heure

Par **Pierre-Etienne GUERDER**

ETUDE CLINIQUE

SUR LE

Traitement local de la Tuberculose

PAR UN EXTRAIT DE FOIE DE MORUE

Président : M. HUTINEL, professeur.

*Juges : { MM. DEBOVE et DIEULAFOY, professeurs.
ACHARD, agrégé.*

Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, rue Monsieur-le-Prince, 26

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.	P. POIRIER
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
	BRISAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie.	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	N....
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSF.
Médecine légale.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée.	N....
	HAYEM.
Clinique médicale.	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	GRANCHER.
Maladies des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TERRIER.
Clinique chirurgicale.	LE DENTU.
	TILLAX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
	PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Professeurs honoraires : MM. JACCOUD, FOURNIER, FARABEUF et DUPLAY	

Agréés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	TOURETTE	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE	THOINET
BROCA (Aug.)	GOUGET	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	GUIART	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY	WALTHER
CUNEO	JEANSELME	RENON	WIDAL
DEMELIN	LANGLOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (chef	
DUPRE	LEGREY	des trav. anat.)	

Le Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR HUTINEL

Professeur de Pathologie interne à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hospice des Enfants-Assistés
Chevalier de la Légion d'honneur.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. le Docteur TERRIER

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Stage 1900-1901.

M. le Docteur TENNESSON

Médecin des Hôpitaux
Hôpital Saint-Louis : Externat 1901.

M. le Docteur HUDELO

Médecin des Hôpitaux
Hôpital Saint-Louis : Externat 1901.

M. le Docteur LEJARS

Professeur agrégé
Chirurgien des Hôpitaux
Hôpital Tenon : Externat 1901-1902.

M. le Docteur TALAMON

Médecin des Hôpitaux
Hôpital Bichat : Stage 1900-1901. Externat 1902-1903.

M. le Docteur BROCA

Professeur Agrégé
Chirurgien des Hôpitaux
Hôpital Trousseau : Stage 1897-1898. Hôpital Tenon : Externat 1903-1904.

M. le Docteur PINARD

Professeur de Clinique obstétricale
Clinique Baudelocque : Stage 1903-1904.

M. le Docteur DAMALIX

Chirurgien de la Maison Nationale de Santé
Internat 1903-1904.

A TOUS CEUX QUI M'ONT PRODIGUÉ LEURS BONS CONSEILS
ET LEUR BIENVEILLANCE

M. le Docteur POLGUÈRE

Ancien médecin consultant de l'Hôpital Andral.

M. le Docteur BAUDOUIN

Ancien médecin consultant de l'Hôpital Saint-Louis.

M. le Docteur MARION

Professeur agrégé. Chirurgien des Hôpitaux.

M. le Docteur HERBET

Chirurgien des Hôpitaux.

M. le Docteur GANDY

Chef de Clinique à l'Hôtel-Dieu.

M. le Docteur PROUST

Ancien Prosecteur de la Faculté de Médecine.

INTRODUCTION

Depuis sept ans, j'ai pu suivre d'abord comme aide ensuite comme collaborateur, les recherches de mon père sur le traitement de la tuberculose. J'ai assisté à ses tâtonnements du début, puis aux progrès acquis dans la technique et dans la préparation du médicament. J'ai pu suivre les malades jour par jour, prendre leurs observations et constater les résultats obtenus. Un premier mémoire déposé à l'Académie en novembre 1902 sous le titre: « *Étude d'une antitoxine tuberculeuse* » exposait les résultats obtenus dans les tuberculoses externes. Je viens vous apporter aujourd'hui dans cette thèse inaugurale, le résumé des travaux faits à la fois sur les tuberculoses externes et sur les tuberculoses pulmonaires, heureux si vous voulez bien le considérer comme un pas vers la solution de ce problème si ardu et si redoutable de la guérison de la tuberculose.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PREMIÈRE PARTIE

Considérations générales sur la tuberculose.

Après la découverte du bacille de la tuberculose par Koch, on s'est lancé à la poursuite de médications antibacillaires, à la recherche de sérums, d'antitoxines, appelés à détruire ce bacille spécifique. La notion du terrain, sur lequel évolue ce bacille, a été momentanément obscurcie ; mais aujourd'hui on arrive de nouveau de plus en plus à reconnaître l'importance du rôle que joue ce terrain. Sans trop vouloir l'avouer, on a été amené à une médication dite hygiénique, dont les conditions se trouvent le mieux réalisées dans le *Sanatorium*.

Cette médication hygiénique n'a certes rien d'antibacillaire, mais elle peut modifier avantageusement le terrain. Toutefois elle est insuffisante et elle ne peut guérir que les cas où la maladie est traitée tout à son début. Plus tard, elle peut produire des améliorations, retarder l'échéance fatale, mais non l'empêcher. On est ainsi arrivé à se demander si ces résultats incomplets

répondent à l'immensité des sacrifices qu'exige le traitement des tuberculeux dans les sanatoriums.

Les traces si fréquentes, de lésions tuberculeuses légères, mais guéries, que l'on rencontre dans les autopsies de personnes mortes de toute autre affection que de tuberculose, prouvent que, bien avant les sanatoriums et, en dehors d'eux, la guérison de la tuberculose, à ses débuts, était possible, fréquente même. Il n'en est plus de même lorsque, par défaut de résistance de l'organisme, le bacille a pu se multiplier rapidement, augmenter encore la faiblesse de cet organisme en l'intoxiquant, en provoquant de la fièvre, des sueurs, signes de cette intoxication, en modifiant les tissus qui entourent le tubercule, déjà formé, afin de pouvoir l'envahir plus facilement. Dans ces conditions, la cure hygiénique est fatalement insuffisante.

Action des bacilles de Koch tués par la chaleur

Il est une notion qui n'a pas assez attiré l'attention et qui, à elle seule, montre l'inanité des médications anti-bacillaires, même d'un sérum qui tuerait le bacille, si jamais il était découvert : C'est que le bacille de Koch, même mort, est encore très nuisible à l'organisme et exerce sur lui une action destructive suffisante pour amener lentement la cachexie et la mort.

Ce fait seul est par lui-même extrêmement décourageant et semble bien indiquer que la pullulation du bacille n'est pas la cause unique des ravages que produit la tuberculose.

Il semble qu'il suffise qu'une partie de nos tissus ait

été impressionnée par sa présence, par l'action des toxines qu'il porte en lui ou sur lui, pour que ces tissus, à leur tour, puissent devenir, pour l'organisme, la source d'une infection lentement consomptive et mortelle.

Qu'arrive-t-il, en effet, quand on injecte dans la cuisse d'un lapin ou d'un cobaye, des bacilles tués par la chaleur et qui, par conséquent, ne sont plus susceptibles de se reproduire ? Il se forme un abcès local ; le pus qui s'écoule de cet abcès renferme les bacilles injectés qui, entraînés petit à petit au dehors, doivent diminuer de jour en jour. Peu à peu, l'animal devrait se rétablir et l'abcès se fermer. Il n'en est pas toujours ainsi ; on voit souvent cet animal maigrir, tomber dans une cachexie lentement mortelle.

D'autre part, cette cachexie progressive ne donne pas lieu aux symptômes que produisent les injections de poisons extraits des bacilles, des tuberculines de toutes sortes.

Strauss, en terminant le chapitre relatif à ces recherches, dit qu'il ne peut exister qu'un moyen de guérir la tuberculose : l'expulsion de tous les produits tuberculeux avec leurs bacilles. Ces recherches nous conduisent à cette hypothèse : que nos tissus altérés par le contact, l'imprégnation des bacilles de Koch, ou même par des tissus tuberculeux dans lesquels l'examen microscopique ne peut plus déceler la présence des bacilles, provoquent néanmoins une infection tuberculeuse.

On s'explique ainsi que dans les vieilles tuberculoses

des membres, on ne puisse jamais retrouver de bacilles, et cependant ces tuberculoses cachectisent si bien l'organisme qu'elles peuvent en provoquer la destruction.

Certains auteurs prétendent que dans les premiers débuts de la tuberculose, il n'existe pas de bacilles. D'autres croient que le bacille de Koch est un saprophyte de l'intestin qui ne se transforme et ne devient virulent que dans un tissu déjà altéré, déjà malade ; mais ces faits sont loin d'être suffisamment démontrés.

Le TERRAIN. — Néanmoins, nous croyons que l'importance du terrain prime celle du bacille, car si ce dernier avait prise sur tous les terrains, nous serions tous tuberculeux et la fin de l'humanité serait proche.

La question du terrain mérite donc d'être étudiée de très près et a déjà provoqué de nombreux travaux, qui nous font connaître les modifications de nutrition et de fonctionnement du terrain tuberculisable ou tuberculeux, mais sans pouvoir indiquer jusqu'ici la cause première de ces modalités.

Le terrain peut être envisagé comme l'ensemble des cellules constituant l'organisme, de leur mode de nutrition et de leur dynamisme. Un trouble de leur fonctionnement devra entraîner des modifications de leurs sécrétions, diastases, zymases, des ferments en un mot. Ce trouble n'atteint généralement que certains territoires cellulaires, car si l'ensemble était atteint, la vie ne pourrait durer. Quelle que soit la cause qui provoque ce trouble d'un territoire limité, il y a d'abord maladie locale, les phénomènes généraux n'en sont qu'une conséquence.

En ce qui concerne spécialement la tuberculose, nous devons considérer un état général, un terrain de prédisposition, qui consiste en une manière d'être particulière de la nutrition, compatible avec une santé relative et un terrain local, où des modifications cellulaires se sont localisées par l'invasion bacillaire et ont pris un caractère de gravité qui devient une menace pour tout l'organisme.

Que l'on admette que cette altération cellulaire locale ait précédé l'invasion bacillaire ou que l'on admette que c'est l'invasion bacillaire qui a précédé l'altération cellulaire, l'effet est le même. Le bacille sécrète ses toxines qui envahissent l'organisme ; les cellules en décomposition donneront, de leur côté, lieu à d'autres toxines qui aggraveront l'état du malade. On ne saurait dire lesquelles de ces toxines jouent le principal rôle. Il nous semble toutefois que ce principal rôle appartienne aux toxines des tissus, car les symptômes de la phthisie ressemblent, d'assez loin seulement, à ceux que produisent les tuberculines de toutes sortes.

La tuberculose, quel que soit son siège, doit être considérée, tout d'abord, comme une maladie locale, mais une maladie locale atteignant un organisme prédisposé, tuberculisable, c'est-à-dire déjà malade.

La médication du terrain exige donc deux conditions : 1° modifier le terrain général ; 2° traiter aussi le terrain local, siège de la lésion.

Il semble logique que la combinaison de ces deux traitements dont les effets se surajoutent, doive donner les mêmes résultats qu'elle donne dans le traitement

de beaucoup d'autres maladies d'organes accessibles à nos moyens d'action : vessie, utérus, nez, oreilles, etc. N'a-t-elle pas d'ailleurs depuis longtemps fait ses preuves dans le traitement des tuberculoses, dites externes.

Il faut donc : 1^o une méthode, une technique ; 2^o un médicament dont l'action soit efficace ; les deux existent.

TRAITEMENT LOCAL. — Il est inutile de nous étendre sur les méthodes de traitement local des tuberculoses externes.

Le traitement local de la tuberculose pulmonaire a été tenté également par des inhalations de vapeurs, de poudres, enfin par des injections trachéales de divers médicaments.

Les auteurs qui ont employé ces diverses méthodes avaient toujours en vue l'action antibacillaire des agents qu'ils employaient, l'antisepsie des voies respiratoires. Nous ne poursuivons pas le même but ; nous voulons, tout en cherchant à modifier le terrain général, modifier surtout le terrain local, agir sur les cellules encore saines de la région envahie et provoquer leur réaction curative.

Extrait glycérimé de foies frais de morues. — Pour produire cette réaction curative sur les cellules, nous employons *l'extrait glycérimé de foies frais de morues*, dont nous localisons l'action sur la région atteinte par la tuberculose.

Parmi tant de médicaments vantés contre la tuberculose et bientôt abandonnés, il en est un qui depuis longtemps survit et conserve la confiance du corps

médical : c'est l'*huile de foie de morue*. Toutes les fois que les tuberculeux ont pu en prendre à dose suffisante, ils s'en sont bien trouvés. Il y a des malades atteints dans leur jeunesse, ayant des lésions graves des poumons, qui ont cependant vécu comme tout le monde, ont souvent mené une vie très active et sont arrivés à la vieillesse, grâce à l'huile de foie de morue dont ils faisaient un usage continu et à dose élevée. Ces cas sont malheureusement exceptionnels, car la plupart des tuberculeux sont en même temps des dyspeptiques qui ne sauraient digérer une dose suffisante d'huile.

L'huile de foie de morue est un modificateur de la nutrition, elle augmente la résistance aux infections, en général, et les enfants, lorsqu'ils en prennent, sont moins sujets aux infections des voies respiratoires que lorsqu'ils n'en prennent pas.

L'huile de foie de morue ne saurait être considérée comme un simple aliment très assimilable. Produite par le travail des cellules hépatiques, elle doit renfermer des principes actifs provenant de ces cellules. Il est certain, toutefois, qu'elle ne renferme qu'une très faible proportion de principes actifs, ferments ou autres, ce qui nécessite l'administration de hautes doses. Il y avait donc lieu de chercher une préparation contenant une plus forte proportion de ces principes, l'ensemble du plasma de la cellule hépatique renfermant, sous une forme condensée, les principes actifs contenus dans l'huile et, en outre, d'autres principes que l'huile

ne dissout pas, le glycogène, par exemple, pour n'en citer qu'un.

C'est avec ce produit que nous avons fait nos essais de traitement local des lésions tuberculeuses, traitement qui n'est toutefois pas purement local, car, après l'action locale, le médicament absorbé, va encore exercer une action générale.

Nous avons commencé par les tuberculoses externes, plus accessibles, où il était facile d'étudier au jour le jour, l'action du traitement. Ce n'est qu'après avoir pu constater son innocuité absolue, aussi bien que son efficacité, que nous avons songé à l'appliquer au traitement de la tuberculose pulmonaire. C'est cette expérience clinique, poursuivie pendant six ans et non un traitement complet de la tuberculose, c'est, en résumé l'expérimentation d'une médication que nous venons exposer dans ce travail.

Avant d'exposer ces recherches, nous allons donner un résumé du mode de préparation de l'extrait de foies de morue.

MODE DE PRÉPARATION

DE L'EXTRAIT DE FOIES FRAIS DE MORUE.

Sélection des foies. — Les foies que l'on destine à la préparation de l'extrait doivent être choisis avec le plus grand soin. Ils doivent être très frais, utilisés dix à douze heures après leur prélèvement sur la morue. Leur aspect doit être blanc rosé, nacré, leur consistance ferme. On doit rejeter rigoureusement tous

ceux dont le ramollissement annoncerait un commencement de décomposition, ainsi que ceux qui sont trop gras et qui donneraient un extrait beaucoup moins actif. On les lave ensuite à l'eau distillée bouillie et refroidie, jusqu'à ce que les eaux de lavage, soient parfaitement claires.

Les foies sont ensuite divisés aussi finement que possible et immergés dans la glycérine ; on porte le tout dans une glacière. La macération dure douze heures au minimum. On aura soin d'agiter très fréquemment le mélange pour que la dissolution des principes actifs soit complète.

La macération terminée, on jette sur un filtre, préalablement stérilisé et on reçoit le liquide dans un récipient qui aura également été stérilisé.

La préparation de l'extrait glycéринé est très longue ; il importe donc de maintenir le produit dans la glacière pendant toute la durée de cette opération.

On sépare soigneusement la couche huileuse qui surnage et on stérilise. Après mise en ampoules de trois centimètres cubes.

DEUXIÈME PARTIE

PREMIER CHAPITRE

Traitement local des tuberculoses externes par les injections
d'extrait de foie de morue.

TECHNIQUE DES INJECTIONS. — Notre technique est celle employée pour toute injection sous-cutanée : stérilisation du médicament enfermé dans une ampoule, asepsie des instruments, asepsie de la région où doit se pratiquer l'injection. L'asepsie doit être d'autant plus rigoureuse qu'on agit sur des tissus malades susceptibles d'être infectés par de nouveaux germes introduits à la suite d'un défaut de propreté et on connaît la gravité des infections secondaires, des associations microbiennes chez les tuberculeux. L'injection est faite autant que possible au voisinage immédiat de la lésion ou au niveau des points douloureux. Quand la chose est impossible comme dans la coxalgie, on la fait le plus près possible de l'articulation. On enfonce l'aiguille

sous la peau, puis on retire la seringue afin de voir s'il ne s'échappe pas du sang par l'aiguille enfoncée dans les téguments, si rien ne s'écoule, c'est qu'on n'a pas piqué de vaisseau. On monte alors la seringue sur l'aiguille et on pousse lentement l'injection : celle-ci terminée on applique du collodion au niveau de la piqure. Quand il existe des fistules, l'injection est faite dans les trajets qu'on obture ensuite avec du collodion, si le liquide injecté a tendance à refluer au dehors.

DOSES. — La dose habituelle pour les injections sous-cutanées est de un à deux grammes tous les 4 ou 5 jours. Pour les injections intra-fistulaires, la dose peut être beaucoup plus élevée jusqu'à remplir complètement les trajets fistuleux et l'injection peut être quotidienne. Malgré cette plus grande fréquence des injections intra-fistulaires, ces dernières se montrent moins actives que les injections sous-cutanées. On peut, en conséquence, combiner les deux modes d'injections : faire une injection sous-cutanée tous les sept à huit jours, au foyer originaire de la lésion et des injections intra-fistulaires tous les jours ou tous les deux jours. Dans les plaies tuberculeuses consécutives à des gommages ou à des ganglions avec fistules, il suffit de faire à leur niveau, un pansement avec un tampon d'ouate imbibé d'extrait.

EFFETS IMMÉDIATS. RÉACTION. — L'injection intra-fistulaire en général ne provoque pas de réaction douloureuse, sauf chez certains malades, elle est presque toujours peu intense et de courte durée. Ces injections

peuvent être faites par le malade lui-même ou par son entourage.

L'injection sous cutanée, bien faite, provoque une très légère douleur, qui disparaît presque aussitôt. Dans certaines régions cependant, au pourtour de l'anus, dans les tissus très durs, fortement sclérosés, la douleur peut être assez vive ; il suffit alors d'injecter au préalable 5 à 6 milligrammes de cocaïne, ou de pousser très lentement l'injection pour éviter cette douleur.

Dans les vingt-quatre heures qui suivent l'injection, quelquefois après deux ou trois jours, il se produit, à son niveau, une réaction locale, plus ou moins vive, suivant les cas, variable chez le même malade d'une injection à l'autre. Cette réaction consiste en un gonflement œdémateux, avec rougeur de la peau et tension douloureuse, plus ou moins vive. Ces phénomènes durent quelques heures, quelquefois plus, puis disparaissent spontanément. La douleur est apaisée rapidement par l'application d'une compresse humide et très chaude ; d'autres fois il ne survient qu'une sensation de prurit.

Toutefois lorsque le malade se fatigue après l'injection, la réaction peut être beaucoup plus vive, avec gonflement considérable, douleur, élévation de température, et prendre l'allure d'un phlegmon en évolution. Après vingt-quatre et quarante-huit heures de repos, avec application de compresses humides et chaudes, tout rentre dans l'ordre.

Ce petit accident, rare d'ailleurs, peut être facilement évité ; du reste cette réaction trop vive, n'est pas nui-

sible, car, chaque fois qu'elle s'est produite, la guérison a été plus rapide que dans les autres cas; nous croyons toutefois prudent, de ne pas trop chercher à la provoquer sur des organismes aussi susceptibles que ceux des tuberculeux.

En général, à moins d'une faute d'asepsie, il ne doit pas y avoir de réaction vive ou d'élévation forte de température à la suite de ces injections.

Jamais nous n'avons observé d'éruption de roséole ou d'urticaire, ni de douleurs dans les articulations.

Il existe donc entre le moment où l'injection est faite et celui où se produit la réaction, un certain intervalle qui constitue une véritable période d'incubation, période pendant laquelle le médicament va impressionner toute l'économie et préparer cette réaction. Si ces phénomènes ne se produisent peu ou pas dans les injections intra-fistulaires, il faut en accuser la faiblesse et la lenteur de la résorption de l'extrait et son élimination partielle avec la suppuration.

EFFETS DES INJECTIONS SUR LES DIVERS SYMPTOMES DES TUBERCULOSES EXTERNES

DOULEUR. — Dans les tuberculoses encore fermées, dans la coxalgie surtout, dans certaines ostéites, les douleurs si vives parfois qui empêchent le sommeil des malades, sont très rapidement atténuées d'abord pour disparaître ordinairement au bout de quelques injections. Ce phénomène est très frappant et ne peut être attribué à d'autres causes qu'aux injections, car

l'immobilisation complète, qui les soulage également n'a pas été pratiquée chez nos malades. Souvent, dès la première injection, les nuits étaient meilleures et après trois ou quatre injections, elles étaient bonnes ; d'autres fois plus rares, l'amélioration n'apparaissait qu'après un grand nombre d'injections. (Obs. I, II, IV, VIII, X, XI.)

Dans les coxalgies chroniques, la douleur qui revient de temps en temps, surtout au genou, disparaît quelquefois au bout de quelques minutes, en même temps que disparaît la petite douleur provoquée par l'injection. Le malade dit ressentir comme une coulée le long de la cuisse qui lui enlève la douleur.

Les mêmes résultats sont obtenus dans les ostéites.

Nous n'avons observé qu'une seule fois un insuccès chez un homme de 54 ans, atteint d'une tuberculose particulièrement maligne du pied. Après un mois de traitement nous n'avions obtenu aucune amélioration. Le malade entra à l'hôpital où il subit l'amputation de la jambe et succomba quelques jours après.

ÉTAT GÉNÉRAL. — Le relèvement de l'état général se produit dans tous les cas. Il est souvent extrêmement remarquable et rapide. Certainement la disparition des douleurs, le retour du sommeil et de l'appétit; dans d'autres cas, la diminution de la suppuration, jouent leur rôle dans ce relèvement de l'état général, mais cette explication n'est pas suffisante. On le voit se produire chez des malades qui ne souffrent pas, ou peu, qui ne suppurent pas ou chez lesquels la suppu-

ration a plutôt augmenté. Nous l'attribuons à la diminution des toxines originaires du foyer morbide et qui infectent tout l'organisme. (Obs. II, IV, VIII, X, XI, XII).

CACHEXIE TUBERCULEUSE. — Nous avons même vu ce relèvement de l'état général se produire dans des cas, en apparence absolument désespérés, chez des malades dont l'état cachectique était avancé, qui avaient des plaies de décubitus et dont la fin paraissait proche (obs. IV.)

ALBUMINURIE. — Nous avons vu aussi l'albuminurie diminuer dans de notables proportions, tomber par exemple de 12 à 15 grammes à 3 ou 4 grammes, mais nous ne l'avons jamais vue disparaître complètement et elle conserve toujours son pronostic fatal.

ETAT LOCAL. — L'état local se modifie plus lentement, la tuméfaction, la douleur provoquée par la pression ne diminuent et ne disparaissent que très lentement et d'une manière insensible ; le traitement exige toujours une durée de plusieurs mois.

ABCÈS. — Lorsqu'il existe des foyers tuberculeux ayant déjà de la tendance au ramollissement, cette tendance est activée par l'action des injections. Le foyer devient fluctuant en même temps que la peau rougit, se tend et s'échauffe. Nous avons renoncé à vider cette poche par des ponctions aspiratrices qui ne donnent pas de très bons résultats, mais nous l'ouvrons au bis-

tour, dès que la fluctuation est manifeste en faisant une petite incision, suffisante pour permettre l'évacuation du pus caséux, et, par cette petite ouverture, nous injectons tous les jours une dose d'extrait. La guérison s'obtient rapidement sans laisser de cicatrice visible. Nous observons souvent à la suite d'injections pratiquées dans la poche de l'abcès, l'évacuation de quantités souvent très considérables de matières caséuses dont la pression favorise l'issue.

Il arrive encore, sans qu'il n'y ait aucune apparence d'abcès, qu'il s'en produise un après quelques injections. Il survient d'abord une douleur sourde, puis du gonflement avec rougeur et chaleur locale. Cet abcès a une évolution plus rapide que l'abcès froid, mais il évolue plus lentement qu'un abcès septique qu'aurait pu provoquer une injection mal faite. Après évacuation du pus, ces abcès sont quelquefois suivis d'issue de matières caséuses. Ces matières, une fois évacuées, la suppuration se tarit rapidement.

Nous avons appris ainsi à ne plus redouter la formation de ces abcès, dès que le malade est sous l'influence d'un certain nombre d'injections. Nous les considérons, au contraire, comme favorables à la rapidité du résultat définitif, car, d'après notre expérience actuelle, les injections guérissent plus rapidement les tuberculoses dans lesquelles elles provoquent l'évacuation des produits morbides, que celles où elles doivent en produire la résorption. Il faut admettre que cette formation d'abcès chauds est due à des dépôts tuberculeux qui se trouvent dans la profondeur des tissus.

et qui, sous l'influence d'une excitation des cellules saines qui les environnent, sont expulsés, comme le sont les fausses membranes de la diphtérie sous l'influence des cellules stimulées par l'action du sérum. En effet, ce qui se passe ainsi, dans la profondeur des tissus, lorsque la tuberculose est encore fermée, doit être analogue à ce que nous avons pu observer de très près et voir se développer dans les tuberculoses ouvertes.

TUBERCULOSES OUVERTES. — Dans les ostéites superficielles du pied et de la main, dans les tuberculoses superficielles de la peau, dans les gommes cutanées, on voit de temps en temps, sous l'influence des injections, apparaître dans le voisinage de la plaie fistuleuse ou non, en un point où la peau semblait saine, un petit nodule ou bien l'on sent une induration dans laquelle l'extrait produit une réaction vive. Les chairs se colorent en rouge vif et la suppuration augmente notablement ; il se produit une plaie à bords décollés, au fond de laquelle on aperçoit une masse grisâtre qui est la gomme. Il peut se former ainsi, plusieurs pertes de substances, par élimination des nodules masqués jusque-là, nodules qui ne pouvant être soupçonnés faisaient croire à des lésions moins étendues. Ces pertes de substance donnent à la région l'aspect d'une pomme d'arrosoir, mais la cicatrisation survient assez vite. On voit également au pourtour des vieux ulcères tuberculeux, ces mêmes pertes de substance qui se sont produites spontanément, mais ces dernières restent

des mois sans aucune tendance à la cicatrisation.

Il paraît évident que cet échauffement de petits nodules tuberculeux cutanés doit présenter la plus grande analogie avec ce qui se passe dans la profondeur des tissus. Là aussi existent des foyers tuberculeux plus ou moins anciens, caséux ou non; eux aussi s'échauffent sous l'influence des injections, mais, comme ils sont plus volumineux, ils donnent lieu à la formation de vastes abcès.

MEMBRANES PYOGÉNIQUES. — Dans les très vieux abcès fistuleux, il ne suffit pas que les matières caséuses soient éliminées pour que la cicatrisation puisse avoir lieu. Il faut que la membrane pyogénique s'élimine de même. On voit, en effet, dans les vieilles fistules qui donnent à peine quelques gouttes de pus sous l'influence des injections, la suppuration augmenter d'une manière notable, accompagnée ou non d'issue de matières caséuses. On voit, en même temps, l'ouverture de ces fistules perdre peu à peu son aspect grisâtre et son contour devenir rosé par la disparition de la membrane pyogénique. Ce qui se passe à cet orifice doit se passer également dans la profondeur du trajet fistuleux.

Nous avons actuellement un cas où ces phénomènes deviennent absolument démonstratifs : il s'agit d'une jeune fille de vingt et un ans, atteinte de tuberculose très grave du pied, depuis l'âge de quatre ans. En 1897, elle subit à l'hôpital Trousseau un premier curettage, fait par M. Broca ; envoyée à Berck où elle resta quatre

ans, on lui fit deux opérations d'évidement, enfin l'ablation du cuboïde et des cuneiformes. A son retour, il restait néanmoins trois fistules qui suppuraient peu ; le pied était noirâtre, gonflé et douloureux. Sous l'influence des injections la suppuration augmenta d'une manière notable en même temps qu'il y eut évacuation abondante de matières caséuses. Ces matières étaient fortement teintées en jaune par l'iodoforme et mêlées à de la poudre d'iodoforme qui avait été injectée dans ce pied depuis plusieurs années.

SÉQUESTRES. — Les petits séquestres en poussière s'éliminent d'une façon quotidienne avec la suppuration. Le décollement et l'élimination des gros séquestres paraissent se faire d'une manière beaucoup plus hâtive que par les autres traitements et il y a là encore un phénomène à rapprocher des précédents.

Tous ces phénomènes de réaction immédiate, d'échauffement des foyers latents, d'augmentation de la suppuration, d'élimination de dépôts caséux, de nodules cutanés, de membranes pyogéniques, de séquestres, sont d'un même ordre et doivent être attribués au réveil de l'activité cellulaire. Ils expliquent pourquoi les opérations chirurgicales, pratiquées sur les tuberculeux par les mains les plus habiles sont suivies de récidives, lors même que l'opérateur a été aussi loin que possible dans les tissus sains, en apparence. Les tissus recelaient encore quelque nodule invisible qui a évolué plus tard et continué l'infection : ils montrent aussi l'insuffisance des méthodes qui n'ont pas pour effet l'élimination complète des tissus morbides.

RÉSORPTION. — Les injections peuvent aussi provoquer la résorption des foyers morbides. Dans un certain nombre de nos observations il n'est pas survenu de suppuration. Il est probable que lorsque les foyers tuberculeux sont encore à l'état de fongosités, lorsqu'ils ne sont pas encore arrivés à la période de fonte nécrotique, peut être aussi parce que le terrain, plus favorable, prédispose moins à la caséification, la résorption se fait sous l'influence des injections, comme elle peut d'ailleurs se faire spontanément, dans des cas malheureusement trop rares. Cette résorption se fait d'autant plus aisément et plus rapidement que le traitement est plus rapproché du début de l'invasion du mal : de sorte que les tuberculoses les plus graves par leurs conséquences, la coxalgie, par exemple, peuvent guérir à cette période, en quelques mois sans laisser de trace.

ŒDÈMES SCLÉREUX. — Nous avons vu de vastes œdèmes très durs, au point que l'aiguille criait en les traversant, céder lentement pendant le traitement, les tissus reprendre leur souplesse, la couleur lie de vin produite par la compression veineuse, disparaître et faire place à une teinte normale. Ces œdèmes ne doivent pas être uniquement attribués à la compression, mais aussi à l'action des toxines sur les tissus.

ATROPHIES. — A une période avancée du traitement, on voit les atrophies diminuer. Certains malades regagnent souvent la moitié ou les deux tiers de ce qu'ils

avaient perdu de la circonférence du membre ; la nutrition locale des tissus s'améliore, les os eux-mêmes y participent, et, à la longue, on peut voir les raccourcissements diminuer de quelques centimètres.

Quoique l'on ne soit pas absolument d'accord sur la cause de ces atrophies où l'élément nerveux semble jouer le rôle initial, il est probable que l'action des toxines n'y est pas étrangère.

FONCTIONS. — L'amélioration fonctionnelle est d'abord une conséquence de la suppression des douleurs, puis elle progresse par la régénération du tissu musculaire et le rétablissement de son activité. Nous avons vu des malades, qui depuis des années avaient dû renoncer à toute activité, reprendre leur travail et pouvoir de nouveau gagner leur vie. Dans la coxalgie, nous avons vu disparaître rapidement l'impotence fonctionnelle chez des petits malades, qui ne souffraient pas, mais ne pouvaient faire aucun usage de leur jambe. Dans ces cas, il faut attribuer l'amélioration à une action directe des injections.

MODE D'ACTION DES INJECTIONS

La tuberculose n'a pas comme le cancer une marche fatalement envahissante ; elle peut guérir spontanément, par les seuls efforts de la nature, et nous savons aujourd'hui par quel processus s'opère cette guérison spontanée, malheureusement exceptionnelle.

Le nodule tuberculeux présente le plus souvent, une

tendance nécrotique, mais, dans certains cas, il y a réaction des cellules saines qui entourent ce nodule et qui vont constituer une défense phagocytaire. Elles s'organisent en tissu fibreux, qui enveloppe le noyau, l'isole et en provoque la résorption. Si le noyau s'est déjà liquéfié, cette résorption peut encore se faire, mais avec d'autant moins de chances que le dépôt tuberculeux ou l'infiltration sont plus étendus.

Une méthode de traitement vraiment physiologique doit donc avoir pour effet de favoriser cette réaction cellulaire et nous allons rechercher dans quelle mesure s'en rapproche la méthode que nous préconisons.

Sur 42 de nos malades traités, 20 ne présentaient pas encore de suppuration ; 15 ont guéri par résorption, 7 ont eu des abcès dont deux ganglionnaires. Ces derniers se présentent dans des conditions un peu spéciales, sur lesquelles nous reviendrons. Nous avons ainsi obtenu la guérison sans suppuration dans 6 cas de coxalgie sur 8 et dans 8 cas d'ostéite sur 10. Les abcès qui sont survenus ont été provoqués par les injections ; ils n'ont pas constitué une complication redoutable, mais, au contraire, ils ont paru hâter la guérison en favorisant l'évacuation des dépôts caséeux.

Ainsi la résorption s'est produite dans les trois quarts des cas et d'après les phénomènes de réaction locale, consécutifs aux injections, on peut dire qu'elle s'est produite sous l'influence de l'excitation des cellules saines qui sont entrées en activité.

Dans les tuberculoses suppurées, les choses ne se passent pas précisément de la même façon, mais c'est

toujours à une action cellulaire qu'il faut attribuer les phénomènes observés dans le cours du traitement.

L'action évacuatrice de pus, de matières caséeuses, de membranes pyogéniques, de séquestres, de nodules masqués, la réaction locale, l'échauffement, allant jusqu'à la suppuration, qui suivent les injections, sont bien tous des signes d'excitation des cellules saines.

Dans une autre catégorie de phénomènes observés pendant le traitement : la disparition des douleurs, des œdèmes, la diminution de l'albuminurie, le relèvement général si rapide, l'amélioration de la nutrition locale, nous ne saurions voir autre chose que l'action des injections sur les toxines tuberculeuses.

Nous ne saurions dire s'il se produit une neutralisation chimique de ces toxines, ou si, plutôt, il y a formation d'antitoxines par des cellules suractivées ; les résultats montrent d'une manière évidente cette suractivité cellulaire. Or, dans les tuberculoses, l'insuffisance de la phagocytose ne saurait être attribuée qu'à l'action d'arrêt qu'exercent sur les phagocytes les toxines du bacille de Koch. Pour que l'activité phagocytaire renaisse, il faut que ces toxines soient détruites ou modifiées de façon à leur faire perdre leur pouvoir d'arrêt. Il faut donc que les injections produisent cette modification ou cette destruction, afin que la phagocytose puisse s'exercer, soit spontanément, soit activée par l'action du médicament.

L'action phagocytaire se trouve ainsi intimement liée à l'action antitoxique ; les deux sont nécessaires ;

L'action antitoxique s'exerce d'abord et permet aux phagocytes d'intervenir ensuite utilement.

Les injections exercent sans doute une action générale sur tout l'organisme, mais c'est l'action locale qui est la plus évidente, la plus énergique et la plus efficace. Lorsque le malade est porteur de plusieurs foyers tuberculeux, si on traite un de ces foyers, il ne se produit pas de modification sensible dans les autres. Chaque foyer doit être traité isolément. Ceci vient encore à l'appui d'un réveil local des cellules. Si donc les injections neutralisent les toxines bacillaires, c'est à leur origine, à leur foyer de production qu'est la lésion tuberculeuse.

Nous croyons que l'exposé des faits et des considérations qui précèdent, justifie suffisamment l'emploi de cette méthode qui est vraiment physiologique puisqu'elle provoque dans les foyers tuberculeux, des réactions analogues à celle que la nature emploie quelquefois spontanément.

DEUXIÈME CHAPITRE.

Partie Clinique. — Résultats Thérapeutiques.

Nous avons traité actuellement 87 malades ; 58 sont guéris, 24 sont encore en traitement, 5 sont morts ; l'un dont nous avons déjà parlé, est mort après amputation de la jambe ; un second, après une légère amélioration est mort cachectique ; le troisième a succombé à une albuminurie, le quatrième, à une gangrène diabé-

tique et le cinquième est mort cachectique après l'ouverture d'une collection profonde dans le rectum. En défalquant, ces trois derniers malades qui sont morts par suite de complications, nous arrivons à la proportion de 38 guérisons sur 64 cas.

Les conditions hygiéniques de la plupart de nos malades laissent fort à désirer, au point de vue du logement, de l'alimentation et des soins.

La durée du traitement des tuberculoses par l'extrait glycérimé de foie de morue est assez longue et demande plusieurs mois. Dans les cas où il n'y a pas d'abcès, cette durée est certainement beaucoup plus courte que celle d'une guérison obtenue par l'immobilisation, par exemple, où il faut souvent compter par années. Dans les tuberculoses suppurées, la durée paraîtra courte également, quand on la compare à l'interminable durée des abcès fistuleux qu'une opération chirurgicale n'a pas réussi à tarir rapidement.

Au début du traitement, pendant des semaines, il n'y a pas d'amélioration locale apparente ; le plus souvent même, dans les tuberculoses suppurées, l'augmentation de la suppuration, l'évacuation de matières caséuses, peuvent faire croire au malade non prévenu, à une aggravation de son état ; mais la diminution des douleurs, l'amélioration de l'état général et de l'état fonctionnel des membres atteints, le rassurent. Puis, à un moment donné, quand tous les produits morbides sont évacués, la marche vers la guérison devient rapide et, en quelques semaines, les fistules sont fermées.

La guérison, ainsi obtenue lentement, sans immobilisation prolongée, sans confinement au lit, met les malades dans de bien meilleures conditions organiques pour l'avenir. On peut bien admettre que la sollicitation répétée d'une stimulation cellulaire locale, provoquant la formation de substances défensives qui se répandent dans tout l'organisme, donne à ce dernier de nouvelles forces de résistance. L'amélioration si remarquable de l'état général, qui contraste singulièrement avec celui que présentait le malade au début du traitement, se traduit par une augmentation notable de poids et par un aspect général florissant.

Au point de vue des localisations, nos malades peuvent être classés de la manière suivante :

Ostéites non suppurées.	10
Ostéites suppurées et ostéo-arthrites.	14
Coxalgies non suppurées.	8
Coxalgies suppurées.	10
Ganglions non suppurés.	3
Ganglions suppurés.	6
Tuberculoses anales.	2
Tuberculoses cutanées.	3
Synovites à grains rhiziformes.	2
Total.	58

OSTÉITES NON SUPPURÉES.

Sur 10 cas d'ostéite non suppurée, 7 étaient graves, par leur siège, au pied, leur longue durée et étaient extrêmement douloureuses.

Les douleurs ont rapidement diminué et permis la reprise de la marche, mais la guérison complète a été longue à survenir.

OSTÉITES SUPPURÉES.

14 cas ont été traités dont 7 très graves, par leur siège, leur longue durée et leur marche rapidement envahissante.

COXALGIES NON SUPPURÉES.

Nous avons l'espoir que notre méthode pourra modifier profondément le traitement actuellement en usage dans la coxalgie, encore récente, au grand bénéfice de l'hygiène et du bien être des petits malades. A cette période, les attitudes vicieuses sont dues uniquement à la contracture musculaire, commandée elle-même par la douleur. En supprimant rapidement cette douleur, les attitudes vicieuses ne se produiront pas, et, si elles existent déjà, elles seront facilement réduites. Il n'y aura qu'à empêcher les mouvements trop brusques par le maintien au lit, au besoin, par une légère extension qui suffit pour empêcher l'enfant de se livrer à des mouvements désordonnés.

Lorsqu'il existe déjà du déplacement, les injections ne sauraient avoir sur lui aucune influence, mais elles l'empêcheront d'augmenter.

Quand les malades peuvent marcher, et ce résultat se produit rapidement, par suite de la suppression des

— — —

douleurs et de l'amélioration nutritive, nous leur permettons de courtes promenades, des jeux tranquilles, le séjour au grand air, en recommandant aux parents de les surveiller. Sans doute cette surveillance n'est pas toujours suffisante et il peut arriver des accidents. Il en est même arrivé, mais nous avons appris à moins le redouter, de même que les abcès qui peuvent en être la suite, pour les raisons indiquées plus haut. Ils sont loin de contre-balancer les bienfaits du séjour à l'air.

Loin de rechercher l'ankylose, nous nous efforçons de l'éviter et en attendant que l'enfant puisse marcher, dès qu'il n'y a plus de douleurs, nous imprimons à l'articulation de légers mouvements et nous faisons masser le membre, mais non l'articulation. Le résultat fonctionnel sera ainsi toujours meilleur.

COXALGIES SUPPURÉES.

Nous avons traité 10 cas de coxalgies suppurées très graves. On y remarquera surtout l'action rapide des injections sur les douleurs, sur l'état général et sur l'amélioration fonctionnelle.

ADÉNITES TUBERCULEUSES.

Il est difficile de se faire une opinion exacte sur la valeur d'un traitement des adénites tuberculeuses. Etant donné que le diagnostic de la nature bacillaire soit exact, par les commémoratifs le mode d'évolution, l'état général du malade, il y a de ces adénites qui

guérissent avec une facilité remarquable, tandis que d'autres offrent une résistance tenace à toute thérapeutique. Il n'est pas possible de savoir à l'avance si une adénite va présenter ou non cette force de résistance. Les unes restent indolentes pendant des mois et même des années, les autres marchent rapidement vers la suppuration.

Parmi les 9 cas que nous avons eu à traiter, trois ont guéri sans suppuration : l'un, qui paraissait cependant bien manifestement tuberculeux puisqu'il siégeait à côté d'une cicatrice d'anciens ganglions opérés, a guéri avec une extrême rapidité ; l'autre cas s'est montré beaucoup plus rebelle et a exigé plusieurs mois de traitement. Chez deux malades, portant également des ganglions non suppurés, la suppuration est survenue pendant le traitement. Dès que le ganglion a été bien échauffé et nettement fluctuant, nous avons procédé de cette manière : avec un bistouri très fin une incision de quelques millimètres est faite sur la poche ; le pus est ensuite évacué par la pression et par l'étroite ouverture ainsi pratiquée, des injections sont faites avec l'extrait et la cicatrisation s'opère ainsi très rapidement sans laisser de trace visible. Nous cherchons maintenant à provoquer cette suppuration. Dans les ganglions au début de leur évolution, si les injections périganglionnaires répétées n'amènent pas leur disparition nous injectons alors notre extrait dans la coque du ganglion et nous arrivons à une guérison relativement rapide.

Dans les ganglions suppurés avec fistules souvent

multiples, les injections et les pansements quotidiens avec une pommade à l'extract, la destruction du ganglion par le curettage et la cautérisation par le fer rouge ou les cristaux d'acide phénique, lorsqu'on le voit sous forme de boule au fond de la plaie, provoquent la guérison en quelques semaines.

Nous voyons guérir plus rapidement ces vieux ganglions fistuleux que les adénites plus récentes, non suppurées, et nous croyons pouvoir expliquer ce fait de la manière suivante : l'inflammation périganglionnaire se résout facilement par les injections. Celles-ci ne peuvent avoir qu'une faible action sur le ganglion lui-même protégé par une coque épaisse. Dans les vieilles fistules, cette coque ne protège plus le ganglion qui, d'ailleurs, a plus ou moins disparu et on se trouve dans la cas d'une vieille gomme sous-cutanée.

Dans les adénites polyganglionnaires, chaque ganglion doit être traité séparément. Dans les gros paquets ganglionnaires, il y en a toujours qui sont caséux et ces dépôts caséux sont souvent très considérables. Les injections provoquent l'échauffement de la masse avec issue de ces matières. La tumeur alors s'affaisse ; on peut délimiter chaque ganglion et le traiter isolément.

TUBERCULOSES ANALES.

On connaît les difficultés avec lesquelles guérissent les fistules anales ; souvent à la suite d'intervention chirurgicale, on voit des phénomènes de généralisation se produire ou l'état des opérés très aggravé. Les

deux cas que nous avons eu l'occasion de traiter par nos injections ont bien guéri. Le premier s'est montré longtemps rebelle aux injections intra-fistulaires et a cédé aux injections sous-cutanées.

Il y a lieu de faire remarquer que l'induration des tissus et la sensibilité de la région, rendent les injections très douloureuses et nécessitent une injection préalable de cocaïne.

OBSERVATIONS

Observation I. — *Ostéite non suppurée du pied gauche.*

B..., âgé de cinquante ans, frotteur, a toujours été bien portant jusqu'en 1896, où il fut atteint d'une pleurésie et resta alité pendant treize semaines.

Il se remit bien. Un an après, en 1897, il ressentit des douleurs au niveau de l'insertion du tendon d'Achille du pied gauche. Il dut cesser son travail de frotteur et entra à l'hôpital Saint-Louis où on lui appliqua quatre fois des pointes de feu ; mais il ne guérit pas. Au mois de mars 1898, il entra à l'hôpital Lariboisière où sa jambe fut mise dans un appareil plâtré qui calma ses douleurs. Quelques jours après sa sortie, ses douleurs revinrent et il retourna à l'hôpital Saint-Louis où on lui renouvela les pointes de feu et où on lui fit prendre des bains sulfureux. Pas d'amélioration. On lui proposa alors un grattage auquel il se refusa et il ne fit plus rien que des frictions alcooliques.

Le 28 janvier 1900. — Je vis le malade dans l'état suivant : santé générale assez bonne ; la région tibio-tarsienne tout

entière est gonflée, empâtée, les saillies osseuses et tendineuses ont disparu ; pas de douleurs spontanées au repos mais la marche est impossible ; le malade ne peut même pas appuyer son pied sur le sol, sans éprouver de vives douleurs, et est obligé de marcher avec des béquilles.

Par la pression on provoque des douleurs vives sur la partie postérieure du calcanéum et au-dessous de la malléole externe, des douleurs moins vives sur la région antérieure du pied et en pressant le tendon d'Achille entre les doigts. Toutes les synoviales de la région externe du pied sont engorgées et donnent la sensation de fausse fluctuation. Il en est de même sur les côtés du tendon d'Achille. La maladie semble avoir débuté dans le calcanéum pour s'étendre ensuite aux synoviales tendineuses et articulaires.

Les injections furent commencées le jour même et répétées une fois par semaine. Elles sont bien supportées et la réaction est modérée. Après la troisième injection, le malade éprouve déjà une grande amélioration et pour recevoir la quatrième injection il est venu avec une canne, laissant ses béquilles.

Cette amélioration continua progressivement, mais lentement ; les engorgements synoviaux se résorbèrent d'abord.

Le 15 septembre. — Moins de huit mois après le début du traitement. B..., pouvait reprendre son métier de frotteur et travailler quelques heures par jour ; il était encore obligé de se ménager, car la fatigue provoquait un gonflement douloureux du pied ; il subsistait encore des douleurs à la pression.

Les injections furent continuées et, au mois de février 1901, le malade avait repris complètement son rude métier. Il n'exis-

tail plus de gonflement ni de douleur à la pression. Depuis vingt-huit mois, cette guérison s'est maintenue.

Observation II. — Ostéite non suppurée du pied.

Georges M., âgé de dix-sept ans, rue Aumaire, 23. Père mort tuberculeux, il y a neuf ans. Le malade a eu une broncho-pneumonie à l'âge de neuf ans. Depuis il est resté chétif et tousse facilement ; il est pâle, maigre, assez grand pour son âge, mais sans forces.

Il y a deux ans et demi, M., commença à souffrir du pied gauche et se trouva gêné en marchant. Il traîne environ un an, traité pour du rhumatisme, sans amélioration.

En septembre 1900, à l'Hôtel-Dieu, on diagnostiqua une arthrite fongueuse et on appliqua des pointes de feu qui diminuèrent momentanément les douleurs. Mais quand M., a marché un peu trop longtemps, il éprouve des douleurs, non pendant la marche, mais pendant la nuit qui suit ; ces douleurs durent des heures, empêchent tout sommeil et provoquent des gémissements. Puis, le caractère nocturne des douleurs s'accroît et elles se reproduisent toutes les nuits, lors même qu'il n'y avait pas eu de fatigue dans la journée ; le malade est réveillé, d'habitude, de une à quatre heures du matin.

A l'examen, le 19 janvier 1901, je constate un gonflement œdémateux de toute la région externe du pied. L'articulation tibio-tarsienne est libre. La pression sur l'astragale, au-dessous et en avant de la malléole externe, est très douloureuse. Il existe une ostéite de l'astragale avec synovite fongueuse des tendons des péroniers latéraux.

Le traitement est commencé le jour même. Pendant les deux premières nuits qui suivent l'injection, il ne survient pas de douleurs ; la troisième nuit, elles durèrent une heure et demie.

12 février. — Il ne se produit plus de douleurs nocturnes ; même quand le malade a marché et il marche plus facilement. Le gonflement a déjà notablement diminué, mais la douleur à la pression persiste, moins vive.

1^{re} mai. — Le malade peut faire de longues marches sans fatigue, tout gonflement a disparu, mais la douleur à la pression persiste encore.

Le malade ayant pu se procurer un emploi, travaille régulièrement. Les injections sont continuées pendant trois mois, jusqu'à ce que tout symptôme local ait disparu. Cette guérison se maintient depuis plus de deux ans et le malade présente un état général florissant.

Observation III. — *Ostéite suppurée grave de l'os iliaque.*

Le nommé Bas., âgé de quarante ans, est depuis un an en traitement à l'hôpital Saint-Louis, salle Denonvilliers, pour un abcès froid à la fesse gauche. Vers le milieu de la fesse s'ouvre un trajet fistuleux, qui remonte vers la partie postéro-supérieure, tellement long qu'un stylet ordinaire n'en atteint pas la limite. Dans le pli fessier se trouve une seconde fistule, qui ne communique pas avec la première mais s'étend vers la branche ascendante de l'ischion. La suppuration est extrêmement abondante, le malade est amaigri, pâle, sans appétit et sans force. Il ne peut marcher ni

rester debout sans souffrir vivement. La fesse est gonflée d'une dureté ligneuse, tout le long du trajet fistuleux.

Le 8 octobre 1899, je pratique une première injection d'un centimètre cube d'extrait qui ne donne lieu à aucune réaction. Afin de porter l'injection le plus près possible du foyer originaire de l'abcès, je suis obligé d'employer de très longues aiguilles que j'enfonce perpendiculairement à la surface de la peau, au niveau de l'extrémité supérieure du trajet fistuleux. Le tissu de la fesse est tellement induré que l'aiguille y pénètre difficilement et crie sous la pression.

16 octobre. — Injection de 3 grammes, légère réaction. Les injections sont continuées à cette dose tous les huit jours.

4 novembre. — Diminution de la suppuration, la réaction devient intense et la dose est réduite à 2 grammes.

14 novembre. — La suppuration a encore diminué, mais ne s'est pas modifiée dans son aspect. En pressant sur le trajet fistuleux on fait sortir une quantité considérable, une bonne cuillerée à soupe, de matières caséeuses blanches. Les jours suivants, cette matière caséeuse est abondante dans le pus du pansement. Il semble qu'un abcès caséeux assez volumineux se soit ouvert dans le trajet fistuleux.

L'état général du malade s'est beaucoup amélioré il se lève et descend même au jardin quand le temps est beau ; l'appétit est bon et les forces reviennent rapidement.

2 décembre. — La suppuration continue à diminuer, mais le stylet pénètre toujours aussi profondément dans le trajet fistuleux. Dans le pli fessier, où je n'ai pas encore pratiqué d'injection, la suppuration a beaucoup augmenté, mais on

ne peut trouver aucune communication de cet abcès avec celui de la région fessière supérieure.

15 février. — La suppuration a diminué au point, que le pansement quotidien n'est plus nécessaire ; l'état général du malade est excellent, il a repris des forces et de l'embonpoint. L'état local s'est aussi amélioré ; la fesse est moins gonflée, moins indurée ; il sort encore, de temps en temps, des matières caséeuses, quand on exerce une forte pression sur le trajet fistuleux. Le malade est assez bien pour aller passer quinze jours de convalescence à Vincennes. A son retour, il a gagné des forces et se sent capable de reprendre son métier de chanteur ambulant. Il vient tous les huit jours, mais assez irrégulièrement, recevoir son injection. A la fin de juillet, la guérison est complète. La fesse a repris son aspect normal, sauf la cicatrice de l'abcès, et toute induration scléreuse a disparu.

Observation IV. — *Tuberculose grave de l'avant-bras et du bras.*

L..., âgé de cinquante-quatre ans, manoeuvre, demeurant à Pantin, a toujours été bien portant. En février 1899, il commence à souffrir de son bras droit, surtout le soir, quand il est fatigué. Puis son bras enfle et, à la fin d'avril, il doit cesser tout travail. L'avant-bras était enflé surtout à la partie antéro-supérieure. Un médecin fit une ponction à ce niveau et il s'écoula une quantité notable de pus. Le gonflement ne diminua cependant pas et une rougeur diffuse s'étant étendue sur tout l'avant-bras, le malade entra à l'hôpital Lariboisière le 13 novembre. Dès le lendemain on

lui fit une longue incision au niveau de la ponction qui ne s'était pas refermée, mais il s'écoula peu de pus. Le bras resta très gonflé. On pratiqua d'autres larges incisions, au dos de la main, aux parties antérieure, interne et externe de l'avant-bras en tout sept grandes incisions qui toujours laissaient s'écouler beaucoup de sang et peu de pus, puis se cicatrisaient assez rapidement. Cela n'empêcha pas le bras de rester très gonflé et les fistules de s'établir.

Au mois de février 1901, à la suite d'une incision faite au bras, se déclara un érysipèle. A ce moment le malade était déjà très affaibli, souffrait beaucoup et ne mangeait ni ne dormait plus. Évacué à l'hôpital d'Aubervilliers où il resta vingt-huit jours, il y dut encore subir une incision à la partie externe du coude, où on lui plaça un drain. Le malade ne voulant pas accepter l'amputation du bras qui lui fut proposée et semblait bien indiquée, rentra chez lui où je le vis le 7 août 1901.

Depuis le retour du malade, l'appétit est un peu revenu, mais il souffre beaucoup de son bras et ne peut dormir. Les pansements sont extrêmement pénibles, à cause des douleurs provoquées par le moindre mouvement. Le malade est très maigre, très pâle, d'un aspect cachectique ; il a de la fièvre et présente au sacrum une plaie de décubitus.

L'avant-bras et la main présentent un aspect affreux. Les doigts, très gros, boudinés, violacés, sont repliés dans la paume de la main et maintenus invinciblement dans cette position. L'avant-bras et la partie inférieure du bras représentent un tronçon informe, violacé, dur, strié des cicatrices des incisions précédentes et troué dans la région du coude de cinq couvertures fistuleuses suppurantes. Le

gonflement est énorme, la circonférence du bras, au-dessus du coude mesure 37 centimètres, contre 24 du côté sain. A la partie supérieure de l'avant-bras elle mesure 35 centimètres contre 24 du côté opposé correspondant. L'œdème est dur, mais une forte pression du doigt y laisse une empreinte. Les articulations ne sont pas toutes complètement ankylosées ; on peut leur imprimer quelques mouvements, sauf à quelques articulations des doigts dont l'ankylose paraît complète. Dans la région du coude on voit les ouvertures des cinq abcès fistuleux, dans le voisinage des cicatrices, mais aucune ne siège sur une cicatrice même. L'exploration de ces fistules conduit le stylet sur des os dénudés, mais ne donne pas la sensation de séquestres mobiles.

Cette tuberculose avait donc suivi une marche particulièrement rapide, aggravée par des infections secondaires, ce qui pouvait d'ailleurs s'expliquer par l'âge du malade, et j'éprouvais une grande hésitation à entreprendre le traitement.

Ce dernier fut commencé dès le 7 avril et les injections furent pratiquées à la fois dans les trajets fistuleux et en plein tissu œdématié une fois par semaine. Les injections sous-cutanées étaient douloureuses à cause de la dureté scléreuse des tissus.

22 avril. — Les deux premières injections ont produit une assez vive réaction, sans augmentation de fièvre. A leur suite, la suppuration qui était presque séreuse, est devenue franchement purulente et plus abondante. Le malade se sent soulagé et dort une partie de la nuit.

6 mai. — Le bras est moins violacé, l'œdème moins dur et les douleurs ont beaucoup diminué.

10 juin. — Il s'est produit peu à peu une amélioration notable.

L'œdème a beaucoup diminué, le malade ne souffre plus ; il peut faire quelques mouvements des doigts, du poignet, du coude. Les doigts sont presque redressés. Il s'est ouvert deux nouvelles fistules pendant que trois des anciennes se sont fermées ; l'escarre du sacrum est guérie depuis longtemps. Le malade dort bien, mange beaucoup et engraisse à vue d'œil ; il sort tous les jours et passe son temps au grand air. Je fais masser le bras et mobiliser les articulations avec beaucoup de douceur.

15 août. — Un nouvel abcès s'est ouvert à la partie postéro-inférieure du bras et a donné issue à un petit séquestre.

L'état général du bras s'est encore amélioré. On commence à voir se dessiner les saillies des muscles quand le malade les contracte. La circonférence du bras a diminué de 4 centimètres sur les mesures prises au mois d'avril. La peau a pris une coloration presque normale ; le malade peut faire certains mouvements, porter la main à sa bouche, à sa poche, saisir quelques objets.

1^{er} octobre. — Les fistules profondes sont cicatrisées ; il en reste 3 superficielles qui se sont formées récemment et ont donné issue à des séquestres, elles suppurent très peu.

L'avant-bras est mou, on peut faire glisser la peau sur les tissus sous-jacents et la pincer. La partie postéro-inférieure du bras reste toujours dure.

Le traitement ayant dû être interrompu, il se produit au mois de janvier, un abcès dans cette région. Le traitement fut repris et au bout de six semaines la guérison fut complète.

Elle s'est maintenue depuis, le malade travaille, son état général est florissant et il a engraisé de 40 kilos.

Observation V. — *Tuberculose costale droite suppurée, opérée deux fois. Deux fistules au bras droit.*

M. P..., de Fismes, trente-quatre ans, très bon état général, a commencé à ressentir des douleurs à l'épaule droite en 1897. En février 1898, il est opéré d'un abcès froid qui reste fistuleux. En 1899, il est de nouveau opéré d'un abcès froid de l'aisselle avec résection de la partie antéro-externe de la première côte à droite. Depuis l'opération, la plaie a toujours continué à suppurer. En 1900, il se forma un troisième abcès au bras droit; continuation de la suppuration des deux abcès et de la plaie costale.

Le 15 février 1902. — Je vis ce malade et constatai que l'extrémité de la côte réséquée était dénudée, mais qu'il n'y avait pas de séquestre mobile.

Le malade est fort gêné dans son travail; les mouvements de l'épaule sont très douloureux, très limités plus par la rétraction musculaire que par ankylose de l'articulation scapulo-humérale qui semble avoir peu souffert. Il éprouve, après fatigue, des douleurs nocturnes, la pression sur la côte est également douloureuse.

A partir du 15 février, les injections sont pratiquées exclusivement dans les trajets fistuleux, tous les jours. La suppuration augmenta d'abord et les douleurs ne tardèrent pas à se calmer.

Le 15 juin. — Je pus extraire un gros séquestre représentant 3 centimètres de côté, en partie caséeux, s'écrasant

sous la pince, en partie dur, nécrosé. Quinze jours après, les injections étant continuées, toute suppuration avait cessé. Disons que les fistules du bras étaient taries depuis longtemps. Aujourd'hui ce malade se livre à ses occupations, sans gêne, et sans douleur, la mobilité de l'épaule s'étant beaucoup développée.

Observation VI. — *Ostéite suppurée de l'annulaire et du 1^{er} métacarpien gauche. Gommès cutanées.*

Le nommé V..., âgé de 26 ans, demeurant 26, rue Duris, a été atteint, à l'âge de quatorze ans de coxalgie droite ; suite de chute.

Au mois de janvier 1902, il remarqua un gonflement à la naissance de l'annulaire gauche. Traité par une pommade que lui donnait un pharmacien, il s'y forma un abcès, après la troisième friction. Il se rendit alors à la consultation de l'hôpital Tenon où on lui dit que son affection était tuberculeuse ; on lui fit des pansements à la teinture d'iode.

Le 2 avril 1903. — Il se présente à la clinique. A la base de l'annulaire gauche existe une ulcération d'environ 2 centimètres de diamètre, à fond grisâtre ; sur la tête du quatrième métacarpien, il s'est formé une tumeur, communiquant avec l'ulcération par un trajet fistuleux. La pression sur la tumeur fait sourdre du pus par cette fistule, avec quelques grumeaux caséux. Les injections furent pratiquées dans le trajet fistuleux et l'ulcération fut pansée avec une pommade à base d'extrait de foie de morue, trois fois par semaine.

La cicatrisation de l'ulcération se fit au bout de deux mois ; la tumeur métacarpienne ne fut guérie qu'à la fin du mois de juillet. Mais le côté intéressant de cette observation, c'est la formation et expulsion de nodules tuberculeux, en cinq endroits différents autour de l'ulcération et sur la tumeur, en des points où la peau paraissait absolument saine.

Les choses se passaient de la façon suivante : en défaisant le pansement on voyait sur un point de la peau un petit nodule rosé, qui devenait rouge, puis, quelques jours après avait disparu, laissant à sa place une ouverture de la peau qui semblait taillée à l'emporte-pièce. Trois de ces nodules s'étaient formés sur la tumeur métacarpienne. Ils y avaient laissé des ouvertures très petites, dont une à peine suffisante pour le passage d'une aiguille. Les deux autres s'étaient formés sur les bords de la peau saine, circonscrivant l'ulcère, et présentaient le volume d'une lentille.

Sur le bord cubital de l'avant-bras, vers le milieu et vers le haut de la face interne du bras gauche, s'étaient développées trois petites gommes tuberculeuses sur lesquelles on avait pu observer les mêmes phénomènes sous l'action des injections, de sorte que la peau qui recouvrait ces gommes était trouée en pomme d'arrosoir par quatre ou cinq petites pertes de substance.

Le 10 septembre. — La guérison est complète et le malade reprend son travail.

Observation VII. — Coxalgie au début.

Une petite fille de neuf ans, d'une bonne santé habituelle, vivant dans de bonnes conditions hygiéniques, fait une

chute sur la hanche le 4 janvier 1901. La mère lui fait garder le repos, mais comme la douleur et la gêne de la marche persistent, je suis appelé le 9 janvier. Je constate la présence de deux petites ecchymoses sur le côté externe de la cuisse; la jambe paraît un peu raccourcie, les muscles de la hanche contracturés. La flexion, l'extension et abduction ne se font pas d'une manière complète.

Douleur à la pression sur l'articulation coxo-fémorale, en avant et en arrière. Repos au lit.

Le 14. — Le raccourcissement apparent a disparu, les douleurs spontanées également, mais la douleur à la pression sur l'articulation persiste et les mouvements sont toujours limités. M. le professeur Broca, appelé en consultation, confirme le diagnostic de coxalgie au début.

Le 26. — L'enfant se lève, malgré ma défense, mais elle se trouve vite fatiguée et se recouche.

Le 2 février. — Je constate des douleurs plus vives à la pression, des mouvements encore plus limités, enfin à l'aîne, la présence d'un petit ganglion qui n'existait pas auparavant. Le diagnostic de coxalgie se confirmait de plus en plus.

Je commence immédiatement les injections qui sont renouvelées tous les cinq jours. Après la quatrième injection, toute douleur a disparu et les mouvements de la hanche sont absolument libres. Je permets à l'enfant de se lever. Le 1^{er} mars elle rentre en classe. Depuis ce jour, elle n'a jamais rien éprouvé du côté de sa jambe.

Cette guérison si rapide d'une coxalgie, même au début, m'eût fait hésiter sur la sûreté de mon diagnos-

tic, s'il n'avait été confirmé par M. Broca et si je n'avais obtenu, dans d'autres cas, des résultats tout aussi remarquables.

Observation VIII. — Coxalgie double.
Gomme volumineuse sur le sacrum.

Berthe F..., âgée de neuf ans, demeurant 3, rue des Lilas, a toujours joui d'une bonne santé. Un frère aîné a eu une tumeur blanche du genou, sa grand'mère est morte phthisique, ses parents sont bien portants.

Vers la fin de l'année 1900, Berthe se plaignait souvent d'une douleur à l'aîne gauche ; sa sœur dit qu'elle boitait et s'appuyait sur elle pour revenir de l'école.

Le 3 janvier 1901. — Elle est atteinte d'une scarlatine grave. Quand cette maladie fut terminée, sans avoir donné lieu à des manifestations articulaires on s'aperçut que la malade ne pouvait se lever ni se tenir sur ses jambes ; elle éprouvait de vives douleurs dans les aînes et les genoux, dès qu'on la remuait, surtout à droite.

A cause de la scarlatine, il y eut d'abord de l'hésitation dans le diagnostic de coxalgie, mais l'apparition d'un ganglion à l'aîne droite et d'une gomme sur le sacrum, ne laissèrent plus de doute sur l'existence d'une coxalgie double.

Je vis la malade le 3 août 1901. Elle est couchée dans la position d'extension des deux jambes à l'aide de poids. Les douleurs spontanées sont faibles le jour, mais la nuit les parents sont réveillés 10 à 12 fois par les cris de la malade.

A l'exploration, je constate : A gauche pas de déformation de la hanche ; l'abduction est nulle, la flexion de la cuisse

sur le bassin ne dépasse pas l'angle droit ; l'extension complète est impossible ; légère douleur à la pression en arrière du trochanter.

A droite, la hanche est déformée, la pression est douloureuse sur tout le pourtour de l'articulation ; tous les mouvements imprimés sont très limités et provoquent des cris. Le raccourcissement de la jambe est de 3 centimètres.

L'enfant mise debout, ne peut aucunement se tenir sur ses jambes et doit être fortement soutenue. Si, ainsi soutenue, on lui dit de marcher, elle avance un peu le pied gauche mais elle ne peut nullement mouvoir le pied droit, sans éprouver une vive douleur.

Il est probable que la coxalgie a débuté à gauche, avant l'invasion de la scarlatine, que le côté droit a été atteint dans le cours de cette maladie avec une acuité beaucoup plus grande, une marche rapide, tandis qu'à gauche, elle est restée stationnaire, au premier degré de l'affection.

Je constate sur le milieu du sacrum la présence d'une tumeur gonmeuse de la grosseur d'un œuf, et d'un ganglion à l'aîne droite.

Le traitement est commencé le jour même : injection d'un gramme d'extrait au pourtour de chaque articulation et dans la tumeur.

4 septembre. — Dès les premières injections les douleurs diminuent, les réveils nocturnes sont moins fréquents et depuis le 26 août, il ne s'en est plus produit ; le sommeil et l'appétit sont bons. Les douleurs provoquées par la pression persistent, mais les douleurs provoquées par les mouvements sont moins vives. L'abduction est toujours nulle, les cuisses restent accolées l'une contre l'autre, les genoux se touchent.

et doivent être séparés par une couche de coton ; mais on arrive à les séparer un peu, sans provoquer de douleur. Les mouvements de flexion sont beaucoup plus étendus et l'enfant peut même faire un peu de flexion spontanée.

20 *septembre*. — Les mouvements se sont encore beaucoup développés ; l'enfant peut écarter spontanément ses genoux de 10 centimètres ; la flexion spontanée se fait à angle droit. Ces mêmes mouvements imprimés sont encore plus étendus. La gomme du sacrum se résorbe. Je fais lever l'enfant : il suffit de lui donner les deux mains pour qu'elle puisse faire quelques pas courts, sans douleur ; elle peut se tenir debout sans soutien.

A partir de ce moment, les progrès se développent rapidement.

20 *novembre*. — L'enfant marche seule dans l'appartement avec deux cannes.

20 *décembre*. — Elle marche seule sans aucun soutien ; la flexion et l'abduction sont beaucoup plus étendus ; elle dit qu'elle sent ses jambes très fortes et demande à sortir, ce que je refuse à cause de la température. A chaque visite je lui fais du massage, et j'imprime avec douceur des mouvements aux deux articulations.

En février 1903. — L'enfant retourne à l'école, elle marche bien ; il ne subsiste qu'une légère claudication de la jambe droite, avec un raccourcissement de deux centimètres. La gomme a complètement disparu, l'état général est excellent et l'enfant s'est beaucoup développée. Jusqu'à ce jour, cette guérison se maintient.

Observation IX. — *Coxalgie ancienne, non suppurée.*

Louise T., rue des Bernardins, 28, âgée de huit ans. Les parents et les deux frères sont bien portants. Louise a eu la rougeole en 1898, mais pas d'autre maladie. Déjà, avant cette atteinte de rougeole, cette enfant boitait souvent de la jambe droite. Son médecin lui fit garder le lit avec un poids au pied. Elle resta ainsi quatre mois, de janvier à avril 1898 ; elle alla mieux, mais boitait un peu.

Au mois de mars 1901, elle boita de nouveau plus fort ; on la remit au lit avec un poids de 5 kilogrammes au pied ; elle resta ainsi couchée jusqu'au mois de novembre. Depuis elle est restée dans l'état où je la vis le 4 février 1902.

La hanche est déformée et amaigrie, la masse des muscles fessiers est atrophiée. Il n'existe pas de douleur à la pression en un point quelconque du pourtour de l'articulation ; en frappant sur le genou ou sur le talon on provoque une douleur que l'enfant rapporte à l'aîne. Les mouvements de flexion provoqués sont assez étendus, ceux d'abduction sont nuls. La marche est absolument impossible, l'enfant ne peut faire le moindre pas sans soutien. L'atrophie est considérable ; la circonférence de la cuisse, au milieu, est de 0,285 du côté sain et de 0,24 du côté malade.

19 février. — Après trois injections l'enfant peut faire quelques pas sans appui.

23 mai. — Depuis l'injection du 8 mai l'enfant s'est plainte de vives douleurs dans la hanche ; celle-ci est gonflée et il y a de la fluctuation obscure. Cependant une ponction faite ne donne pas de pus.

28 mai. — L'abcès est formé, j'en pratique l'ouverture au bistouri et il s'en écoule une notable quantité de pus.

12 juillet. — L'enfant atteint de coqueluche, ne revient pas pendant 6 semaines. Dans cet intervalle il s'était formé deux ouvertures spontanées d'abcès à 3 ou 4 centimètres du premier, mais tous les trois sont cicatrisés.

Malgré ces accidents, l'enfant n'avait rien perdu au point de vue fonctionnel et j'étais étonné de l'amélioration qui s'était produite. Elle marchait bien, boitait légèrement, était très vive et courait même, ce qui fut l'occasion d'un nouvel accident.

A la suite de l'injection pratiquée le 14 août, il survint un abcès superficiel sur le grand trochanter ; il s'ouvrit spontanément au bout de 3 jours. Deux jours avant l'injection, l'enfant, sautant dans une ronde avait fait une chute et précisément contusionné cette région ; elle n'en avait rien dit, de crainte qu'on l'empêchât de jouer. Cet abcès n'eut encore aucune suite fâcheuse et se cicatrisa au bout de quinze jours. L'atrophie du membre a notablement diminué, la circonférence du milieu de la cuisse malade mesure maintenant 0,26 au lieu de 0,24.

Observation X. — *Coxalgie ancienne, grave, suppurée.*

Gustave R., de Drancy, âgé de dix-sept ans, a été atteint de coxalgie gauche à l'âge de quatre ans. Son père est mort phtisique, il y a un an ; sa mère et son frère sont bien portants. Il a été soigné pendant des années dans divers hôpitaux et à Berck. Malgré tous les traitements, les abcès se sont succédé, obligeant le malade à garder le lit pendant des

mois, avec de violentes douleurs et épuisant ses forces.

Le 15 octobre 1899. — Je le vis après une de ces crises d'abcès. L'état général est déplorable, la figure et le corps sont fortement émaciés, le teint est jaunâtre ; le malade ne peut marcher qu'avec des béquilles et s'épuise très vite. Dans l'intérieur de la maison, il peut faire quelques pas en se traînant et en s'appuyant aux meubles.

Le raccourcissement de la jambe est de 8 centimètres ; la fesse est déformée, fortement œdématiée ; cet œdème est dur, scléreux. Sur cette fesse et dans la région trochantérienne s'ouvrent 9 fistules suppurant inégalement, mais abondamment, ce qui nécessite le renouvellement du pansement plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. Il n'y a pas d'albumine dans les urines.

A cause de la distance, il n'est pratiqué que des injections mira-fistulaires quotidiennes, faites par la mère, dans tous les trajets, ce qui représente, chaque fois, environ 10 grammes d'extrait ; elles sont très bien supportées et ne provoquent qu'une sensation de chaleur.

1^{er} décembre. — Je revois le malade, il y a une grande amélioration. La suppuration a diminué, 3 fistules anciennes sont fermées ; le jeune malade est plus gai, souffre beaucoup moins, mange et dort bien ; sa mine s'améliore, il marche plus facilement et il a augmenté de 3 kilogrammes.

4 mars 1901. — L'amélioration a été progressant de plus en plus. Quoique les fistules suppurent toujours un peu, l'œdème fessier a presque disparu. Le malade marche bien ; il fait aisément plusieurs kilomètres sans fatigue. Il va prendre un emploi à Paris et il y viendra tous les jours. Je prati-

que alors des injections intra-fistulaires et sous-cutanées et, à la fin d'avril, la suppuration s'arrête.

Depuis cette époque, ce jeune homme s'est encore beaucoup développé. Il se sent très fort, marche beaucoup, remplit son emploi avec zèle et sans interruption. Son embonpoint a beaucoup augmenté. Du côté sain, le milieu de la cuisse mesure 0 m. 38, du côté malade 0 m. 36. Le fémur semble avoir également profité de cette amélioration nutritive, car le raccourcissement n'est plus que de 0m 06 et le malade dit lui-même qu'il sent bien que sa jambe s'est allongée. Depuis trois ans, cette guérison se maintient.

Observation XI. — *Coxalgie ancienne, grave, suppurée.*

René R..., âgé de douze ans, demeurant 50 rue de Belleville. Scarlatine en 1892, dont la convalescence fut longue. En janvier 1894, rougeole avec broncho-pneumonie et laryngite. En novembre 1894 en rentrant d'une longue promenade, l'enfant est pris subitement d'une douleur intolérable à l'aîne droite, douleur qui se répercutait dans le genou et rendait tout mouvement impossible. Cette douleur se calma, mais l'enfant traîna légèrement la jambe. Au mois d'avril cette boiterie s'accrut et la coxalgie fut diagnostiquée par un chirurgien. Immobilisation, vésicatoires. L'état reste stationnaire. Envoi à Berck le 12 avril 1897. Appareil plâtré pendant quatre mois. Rentré à Paris le 10 octobre. Un mois après, position vicieuse, redressement suivi de fièvre intense pendant 10 jours. En 1898, abcès volumineux : six semaines après curetage. En juillet 1899, pas d'amélioration, abandon de tout traitement ; alternatives de repos et de fièvre,

douleurs très vives. En octobre, les douleurs devinrent intolérables et furent suivies d'un nouvel abcès; un troisième en décembre.

Le 25 février 1900, je vis ce malade. L'état général est très mauvais, le visage est d'une pâleur de cire. Le malade ne mange pas, ne dort pas, souffre continuellement. Les moindres mouvements sont très douloureux.

A la fesse je constate la déformation classique, un œdème notable, dur et trois larges ouvertures fistuleuses, masquées par des masses gélatineuses. Depuis deux ans cet enfant n'a pas quitté le lit, dans une petite chambre peu aérée. Ses souffrances lui arrachent des cris et souvent il est obligé de rester couché plusieurs jours sur le ventre, position qui atténue ses douleurs. Le traitement est commencé aussitôt; injections tous les huit jours.

Peu à peu les douleurs se calment. Après la troisième injection il n'y a plus de douleurs spontanées; la sensibilité de la hanche a notablement diminué à la pression et l'étendue où cette pression était douloureuse s'est notablement rétrécie. Le malade peut un peu remuer la jambe.

16 mars. — A ma visite l'on me dit que le malade s'est levé depuis trois jours: il est levé, en effet, et vient au-devant de moi, avec des béquilles. Il n'y a plus de fièvre; la jambe est plus mobile, moins froide, l'appétit revient un peu. *Le 24 mars*, le malade me montre qu'étant couché sur le ventre, il peut fléchir sa jambe à angle droit.

27 mai. — Depuis huit jours il sort d'abondants grumeaux caséeux.

8 juin. — L'amélioration continue, le malade sort mainte-

nant tous les jours, marchant avec des béquilles, fait ainsi de longues promenades, dort et mange bien et reprend des forces. Il a pu faire sa première communion à l'église et se mettre à genoux. L'articulation coxo-fémorale est un peu mobile, l'œdème fessier diminue, mais la suppuration persiste. On sent, au fond des trajets fistuleux, de larges surfaces osseuses dénudées, mais pas de séquestre mobile.

Les parents le conduirent alors à la Baule où il est encore.

Cette observation est incomplète, mais nous avons tenu à la citer parce qu'elle montre, d'une façon très nette, l'action bienfaisante des injections sur les douleurs et sur l'état général.

Observation XII. — *Polyadénite cervicale chronique.*

Mme B..., âgée de vingt-huit ans, d'une santé délicate, cheveux roux, taches de rousseur sur la peau, présente dans la région cervicale latérale droite au-dessous et un peu en arrière de l'oreille, un amas ganglionnaire de la grosseur du poing. La tête gênée par cette masse, est inclinée du côté opposé, comme s'il existait un torticolis. La malade dit avoir toujours eu des glandes, mais ce gonflement considérable n'est survenu qu'il y a vingt mois, à la naissance de son enfant. Les glandes ont été traitées par les toniques et les pommades fondantes sans aucun résultat.

En outre de ce gros paquet ganglionnaire, la malade présente au-dessus des clavicules, des deux côtés, plusieurs ganglions de la grosseur d'une aveline. Aucune de ces

glandes ne suppure, mais dans le gros paquet, on sent plusieurs points fluctuants dont l'ouverture ne tarderait pas à se faire.

Le 16 octobre 1898, j'é pratiqué dans le tissu de la glande, au niveau des points fluctuants, une injection d'un centigramme d'extrait. La réaction locale fut vive, mais sans élévation de température. Les injections furent pratiquées tous les huit jours, chaque fois en un point différent et de préférence aux endroits où l'on percevait de la fluctuation. Le paquet glandulaire diminuait peu à peu et il ne se produisit pas d'ouverture de foyers ramollis jusqu'au 15 décembre. Ce jour-là, la malade se présenta avec trois ouvertures dans la grosse masse ganglionnaire. Par la pression je fis sortir par les ouvertures, une quantité considérable de matières caséuses, au moins la valeur de deux cuillerées à soupe. A partir de ce moment le paquet ganglionnaire diminua très rapidement. Il y avait très peu de suppuration et la pression faisait toujours sortir des matières caséuses. L'état général de la malade s'amenda rapidement ; elle disait se sentir beaucoup plus forte ; toutefois les ganglions, fortement diminués et réduits au volume d'une noix pour le plus gros, d'une aveline pour les deux autres, malgré la cicatrisation des ouvertures fistuleuses, restaient stationnaires et fortement indurés. Après trois mois de cessation du traitement, par suite d'une absence de la malade, les ganglions de la grosse masse étaient restés au même point, mais il y avait suppuration des ganglions sus-claviculaires des deux côtes et l'état général était moins bon. Le traitement fut repris, les injections furent pratiquées dans les fistules dont la cicatrisation fut complète au bout d'un mois. Les ganglions indu-

res nécessiterent trois mois de traitement par des injections interstitielles avant de disparaître.

Observation XIII. — *Polyadénite suppurée.*

Amélie A..., âgée de 32 ans, demeurant 114, rue d'Aboukir, est atteinte de bronchite chronique depuis trois ans. Au mois d'août 1901, survint une adénite sus-claviculaire gauche qui suppura au mois d'octobre.

Je vis la malade le 23 février 1902 et je trouvai à ce niveau, immédiatement au-dessus de la clavicule, une fistule par laquelle la pression fait sourdre une gouttelette de pus. Immédiatement au-dessus de ce ganglion suppuré et encore induré se trouve un autre ganglion de la grosseur d'une noisette ; plus haut au milieu du cou, un troisième ganglion ; enfin un quatrième siégeait derrière l'oreille.

Les injections furent pratiquées dans la fistule et dans le tissu cellulaire périganglionnaire. Les ganglions diminuèrent peu à peu.

Le 1^{er} mai. — Une injection pratiquée dans la coque du ganglion rétro-auriculaire, y provoqua un abcès qui fut ouvert le 8 mai. Après évacuation du pus, injection dans la poche de l'abcès. Dix jours après l'abcès est guéri et la cicatrice, très petite, n'est pas visible. Les autres ganglions et la fistule primitive étaient guéris à la fin de mai.

Observation XIV. — *Tuberculose anale.*

Mme B., âgée de trente-quatre ans, de constitution délicate, avec un poumon suspect, est atteinte depuis cinq ans

à la suite d'un abcès, d'une fistule anale persistante, à ouverture très étroite, de sorte qu'il se produit souvent des accidents de rétention qui provoquent de vives douleurs et un état inflammatoire passager. On sentait, à travers les tissus que les bords du trajet fistuleux étaient indurés, mais cette induration ne s'étendait pas au delà.

Les injections furent pratiquées dans le trajet fistuleux, tous les quatre jours, pendant trois mois, sans résultat apparent, sauf la cessation des accidents de rétention. Je pratiquai alors des injections sous-cutanées profondes en longeant le trajet fistuleux et, trois mois après la guérison était complète.

Cette guérison se maintient depuis dix-huit mois.

Observation XV. — Tuberculose anale opérée.

Mme Y., âgée de trente ans, native du Brésil, fut atteinte il y a trois ans d'un abcès péri-anal suivi d'une fistule qui fut opérée mais ne guérit pas. Opérée de nouveau, à Paris, au mois de février, la plaie opératoire ne se cicatrisa pas. Le 11 mai, la malade était dans l'état suivant :

A la partie postérieure de la région anale existe une tumeur de la grosseur d'une amende dont elle a la forme, rouge, très dure, très sensible. A la partie antérieure existe une plaie à surface plane, rouge, à bords décollés, s'étendant vers l'infundibulum. Tout le tissu de la région est fortement induré.

L'état général est mauvais ; la malade est très pâle, souffre beaucoup, n'a pas d'appétit et ne dort pas. La suppuration est abondante, les garde-robes sont extrêmement pénis-

bles, précédées d'évacuation de pus et suivies de pertes de sang qui épuisent davantage la malade.

Les injections, très douloureuses dans ce tissu sclérosé et sensible, furent précédées d'injections de cocaïne et répétées tous les quatre jours.

Après la troisième injection, il y a eu déjà une amélioration notable : la malade souffrait beaucoup moins, pouvait dormir et reprenait de l'appétit et de la gaieté. Cette amélioration continua progressivement, et au bout de trois mois la guérison fut complète.

Observation XVI. — *Ulcère tuberculeux chronique.*

Mme Pr..., âgée de trente-six ans, veuve, a eu deux enfants morts en naissant et une fausse couche. Sa santé était bonne jusqu'à il y a deux ans où elle fut atteinte, à la suite d'un refroidissement, d'une laryngo-bronchite avec paralysie des cordes vocales et d'un état asphyxique qui nécessita la trachéotomie. A sa sortie de l'hôpital, en septembre 1897, elle souffrit de privations, ses genoux enflèrent, elle fut traitée par des pointes de feu.

En septembre 1898 survint un gonflement de la jambe gauche qui fut encore traité par les pointes de feu, puis il survint un abcès qui la décida à entrer à l'hôpital le 6 mai 1899.

ÉTAT ACTUEL. — Cette femme est maigre, pâle, profondément anémique ne mange pas, ne dort pas, tousse et crache beaucoup.

Sur le coup de pied gauche, siège une large plaie, creusée profondément, à fond grisâtre sur lequel on voit les saillies

des tendons dénudés et coupés par quelques ponts de peau saine. Cette plaie couvre toute la partie antérieure du coup-de-pied, d'une malléole à l'autre et suppure abondamment : ses bords sont gonflés, décollés et présentent plusieurs pertuis fistuleux, communiquant avec la plaie par des sillons sous-cutanés. Les ponts de peau, en apparence saine sont décollés.

En arrière des malléoles, se trouvent encore deux plaies suppurantes qui communiquent par des sillons sous-cutanés avec la plaie antérieure. Nulle part on ne peut déceler d'os dénudé ; les lésions paraissent bornées à la peau.

La première injection fut pratiquée le 15 mai ; il n'y eut qu'une légère réaction. L'injection suivante détermina une réaction un peu étendue ; la malade se plaignit d'élançements pendant un jour et une nuit.

Le 19 juin. — La plaie s'est détergée, le fond grisâtre a disparu et est remplacé par un commencement de bourgeonnement rosé, de bon aspect. La suppuration et les douleurs ont beaucoup diminué, le gonflement de la région a disparu sauf en arrière, dans la région du talon, où les injections furent alors pratiquées.

Le 17 juillet. — La plaie se cicatrise régulièrement, il y a même un bourgeonnement excessif qu'il faut réprimer. L'empâtement de la région du talon a beaucoup diminué. En même temps, l'état général de la malade s'améliore, elle reprend de l'appétit et des forces.

La cicatrisation est complète à la fin de septembre.

TROISIÈME PARTIE

Traitement local de la tuberculose pulmonaire
par les injections trachéales d'extrait de foies de morue.

CHAPITRE III

Les résultats obtenus dans le traitement des tubercules externes ne devaient être, pour nous, qu'un prélude qui nous conduirait à un traitement local de la tuberculose pulmonaire par un médicament qui aurait ainsi fait ses preuves. La tuberculose pulmonaire est aussi, tout à ses débuts du moins, une affection purement locale. Mais, lors même que, plus tard, elle a déjà donné lieu à des symptômes d'infection générale, c'est encore le traitement qui, en attaquant le mal à sa source, devra présenter le plus d'efficacité.

Toutefois, ici se présentent certaines objections. La tuberculose pulmonaire offre bien avec les tubercules externes un rapport causal commun, le bacille de Koch, mais que de différences dans l'évolution des deux maladies et dans les lésions anatomo-pathologiques!

Tandis que le bacille se montre très rare dans les produits de suppuration des tuberculoses externes, il pulule dans les produits de l'expectoration du phthisique, ce qui indique une virulence plus exaltée.

Dans les tuberculoses externes, nous voyons, surtout dans les régions du genou et de la hanche, se développer d'énormes masses de fongosités dont le ramollissement produit de vastes collections purulentes, des suppurations multiples et très profuses, des décollements étendus. Il ne se produit rien d'analogue dans la bacillose pulmonaire, et de semblables désordres dans le poumon ne seraient d'ailleurs pas compatibles avec la vie.

D'autre part, ainsi que nous l'avons démontré plus haut, il est nécessaire que le médicament, pour produire tous ses effets, soit porté au contact de la lésion tuberculeuse.

Il y avait donc deux questions à résoudre :

1° Est-il possible de faire arriver un médicament au siège même de la lésion pulmonaire ?

2° En cas d'affirmative, le traitement aurait-il sur la lésion pulmonaire le même effet que sur les lésions des tuberculoses externes, plus atténuées, qui peuvent guérir souvent à l'aide des méthodes les plus variées, tandis qu'il n'en est pas de même de la tuberculose pulmonaire ?

L'expérimentation seule pouvait donner une réponse à ces deux questions.

Mais pour que cette expérience eût toute sa valeur, il fallait employer le traitement par l'extrait de foies de

morue, sans autre médication. Nos malades vivaient de leur vie habituelle, souvent les conditions de travail, d'aération et d'alimentation étaient très défec-tueuses.

Si les résultats de cette expérimentation étaient favo-rables, ils démontreraient qu'il est possible de lutter contre la tuberculose pulmonaire dans les conditions ordinaires de la vie et permettraient d'espérer encore mieux, en y ajoutant les conditions hygiéniques de repos, d'aération et d'alimentation considérées comme indispensables à la guérison de la phtisie.

Cette méthode n'empêcherait nullement les traite-ments adjuvants pouvant exercer une influence favorable, selon les indications de chaque cas particulier.

Loin de nous, en effet, la pensée de vouloir réduire le traitement de la phtisie à une sorte d'équation très simpliste. Cette maladie est très complexe, très varia-ble dans son évolution, dans sa symptomatologie, de sorte que l'on peut dire qu'il n'y a pas une phtisie, mais des phtisiques chez lesquels les indications thérapeuti-ques varient journellement. Toutefois, il peut y avoir un traitement fondamental qui s'adresse directement au mal, qui convient à tous les cas, tandis que les autres sont accessoires, passagers et infiniment varia-bles.

Puisque nous ne connaissons pas de traitement anti-bacillaire efficace, nous devons nous adresser au ter-rain dans l'espoir de le modifier, de lui faire acquérir l'aptitude à détruire lui-même le bacille, comme il le fait chez les malades qui ont guéri spontanément.

Dans la phtisie, bien plus que dans les tuberculoses externes, la prédisposition, le terrain jouent un rôle important. Il faut, chez chaque malade, étudier avec soin le terrain général, et examiner tous les organes et leur fonctionnement. On trouvera fréquemment des indications précieuses qu'il ne faut pas négliger.

Le traitement du terrain local présente une importance égale, sinon supérieure à celle du traitement général, parce que l'amélioration de l'état local ne peut que réagir favorablement sur l'état général, parce que le médicament, après son action locale, produit aussi, après absorption, un effet général.

Nous allons voir maintenant comment on peut traiter localement la tuberculose pulmonaire.

CHAPITRE IV

Les Injections trachéales.

Les injections trachéales introduites en 1887 dans la thérapeutique laryngologique par Beehag et Rosemberg ont été, depuis, l'objet d'une série de travaux de la part de nombreux laryngologistes. Mais, jusqu'à ces derniers temps, quoique déjà employées contre la tuberculose pulmonaire par de La Jarrige, Garel, Rivière, Cadier, elles présentaient certaines difficultés pour des mains non exercées, et constituaient toujours une opération laryngoscopique nécessitant l'emploi du miroir laryngien. Mendel a beaucoup simplifié la technique de cette petite opération, en supprimant le miroir, de

sorte que les injections trachéales sont aussi faciles à exécuter qu'une simple injection sous cutanée.

Ignorant encore les travaux de Mendel, lors de nos premiers essais, nous avons imaginé une technique qui ne diffère de celle de Mendel que par l'emploi d'une canule unique, malléable et dont la courbure peut être modifiée à volonté.

Cette canule, longue de 14 centimètres, est recourbée à angle droit; la partie recourbée a une longueur de 3 centimètres.

Comme la canule est malléable, il est aisé de modifier cette courbure et de l'adapter à la forme et aux dimensions de la gorge. Elle s'adapte, à frottement, sur une seringue de la contenance de 3 centimètres cubes, dose habituelle du médicament injecté.

TECHNIQUE DES INJECTIONS TRACHÉALES

On brise une des extrémités de l'ampoule, préalablement rodée à l'aide d'une lime; on engage cette extrémité coupée dans un petit tube de caoutchouc que l'on emmanche ensuite sur l'embout de la seringue. On brise l'autre extrémité de l'ampoule, tenue verticalement, et on aspire.

On adapte alors fortement la canule à la seringue, on pousse un peu le piston pour chasser l'air.

Le malade est assis en face d'une fenêtre, afin que la gorge soit éclairée. Il ouvre la bouche, sort la langue que lui-même ou le médecin saisit entre les doigts garnis d'un linge, et maintient bien hors de la bouche.

Le médecin recommande au malade de tenir la tête droite et de respirer régulièrement. Il saisit la seringue de la main droite, pénètre dans la gorge jusqu'à la base de la langue, bien sur la ligne médiane. Arrivé avec la pointe de la canule dans le vestibule du larynx, il lève la main, de façon à diriger le bec de la canule vers la face postérieure de l'épiglotte et presse en même temps le piston ; cette pression doit se faire au moment d'une inspiration. Puis il retire vivement l'instrument en disant au malade : Avalez. Le mouvement de déglutition empêche la production de tout spasme. Sicependant ce dernier se produisait, parce que la manœuvre a été mal exécutée, on fait boire au malade une gorgée d'eau fraîche.

Aussitôt l'injection faite, le malade inclinera le tronc du côté de la lésion ; cette inclinaison devra être d'autant plus prononcée que la lésion est plus rapprochée du sommet du poumon, jusqu'à dépasser la ligne horizontale, si la lésion siège, comme d'habitude, au sommet.

Le malade ne tarde pas à éprouver une légère chaleur du côté où pénètre le médicament, sensation qui indique que l'injection est bien faite. Cependant tous les malades ne l'éprouvent pas.

Si le liquide, au lieu de passer par la trachée, avait pénétré dans l'œsophage et, de là, dans l'estomac, le malade éprouverait une sensation de chaleur au creux épigastrique, ce qui n'a aucun inconvénient, mais l'injection devrait être recommencée. Les sensations du malade sont un excellent moyen de contrôle.

Pendant l'introduction de l'instrument jusqu'au vestibule du larynx, il faut éviter de toucher, soit la langue, soit le voile du palais, soit même l'épiglotte, afin de ne pas provoquer d'acte réflexe. Le bec de la canule doit se trouver dans le vestibule, sans en toucher les parois, mais dirigé vers la face postérieure de l'épiglotte, par l'élévation de la main.

Il y a des malades nerveux qui retirent fortement leur langue, en arrière, de façon qu'il est difficile de passer derrière ; d'autres présentent des réflexes sans qu'il y ait aucun attouchement. Il faut alors user de patience, distraire l'attention du malade en lui faisant chanter la voyelle A, ce qui fait en même temps ouvrir la gorge. On peut encore dans ces cas pratiquer l'injection en deux fois.

On voit que cette petite opération est des plus simples ; nous l'avons pratiquée des milliers de fois et fait pratiquer sous nos yeux par d'autres. Les spasmes surviennent quelquefois, mais très rarement et sont toujours dus à une mauvaise exécution de la technique. Aussi faut-il abandonner le préjugé qui consiste à croire que tout contact d'un liquide avec la glotte doit nécessairement provoquer un spasme.

Nous insistons sur la bonne exécution de la technique des injections trachéales dont dépend le résultat thérapeutique et nous pensons qu'elles doivent toujours être pratiquées par le médecin. Si, en effet, l'injection est mal faite, le médicament ne pénétrera qu'en faible partie dans la trachée et les bronches, l'autre partie ira dans le pharynx et sera déglutie. Si cette

déglutition n'a, en général, pas d'inconvénients, car le médicament absorbé par l'estomac, exerce encore une action générale favorable, l'effet utile ne sera pas le même que s'il arrive, par les bronches, au contact même de la lésion pulmonaire.

Dans plusieurs cas où nous avons dû confier, par impossibilité d'agir autrement, la pratique des injections à une personne de l'entourage du malade, nous avons toujours constaté des résultats moins favorables que lorsque les injections étaient pratiquées par nous-même ou par un médecin.

Nous devons maintenant aller au-devant d'un certain nombre d'objections que l'on peut faire à cette méthode.

1°. *Le liquide injecté pénètre-t-il bien dans la trachée et les bronches ?* Le fait est incontestable pour les injections trachéales, faites avec une canule longue, sous le contrôle du miroir laryngien. Dans notre procédé, dans celui de Mendel, le contrôle n'existe plus, mais il y a les sensations du malade, les résultats thérapeutiques, et aussi le contrôle du miroir que nous avons employé pour nous assurer de la pénétration de l'injection faite simplement dans le vestibule du larynx. Nous croyons qu'il n'y a pas lieu de tenir compte des expériences faites sur des cadavres ou sur des animaux, car les conditions ne sont plus les mêmes.

2°. *L'injection peut-elle provoquer des accidents ?* En dehors des accès de toux qui se produisent rarement, nous n'avons jamais observé d'accidents sur des mil-

liers d'injections. Quoique notre médicament soit à base de glycérine, qui, d'après Dor, peut produire des infarctus, des hémoptisies, nous n'avons pas observé, chez l'homme, d'accidents semblables. Bien au contraire, l'action sur les hémoptisies est très favorable, comme nous le verrons plus loin.

3° Puisque le contact du médicament avec la lésion est nécessaire, pour donner les meilleurs résultats thérapeutiques, ce contact se produit-il ?

La démonstration directe du fait n'est pas possible, les sensations du malade et les résultats obtenus peuvent seuls nous faire croire à sa réalisation.

Claude Bernard avait déjà démontré avec quelle rapidité les solutions aqueuses sont absorbées par la muqueuse pulmonaire. La petite quantité de liquide que nous injectons ne pourrait donc aller bien loin, sans être résorbée. Mais les solutions huileuses ou glycéринées ne doivent pas être absorbées avec la même rapidité, et nous avons pu, d'autre part, dans 4 cas, arrêter des hémoptisies par une injection trachéale d'un gramme d'antipyrine dans 3 grammes d'eau distillée.

CHAPITRE V

Partie clinique.

§ I. — CLASSEMENT DES TUBERCULEUX

S'il n'est pas possible de constater *de visu* les modifications que les injections trachéales produisent sur la lésion pulmonaire, il est cependant assez facile de sui

vre les changements survenus dans les symptômes fonctionnels, et aussi, à l'aide de l'auscultation et de la percussion, dans les signes physiques. Nous devons étudier ces modifications dans les différents degrés de la maladie et, pour cela, un classement est nécessaire. Ce classement des formes et des degrés de la bacillose pulmonaire est fort difficile. La symptomatologie est très variable d'un malade à l'autre. Un classement, d'après le degré d'évolution de la lésion anatomo-pathologique ne présente, de son côté, guère de précision, car le même malade peut porter des lésions à divers degrés d'évolution. Au point de vue du pronostic, qui est en somme le critérium de la valeur d'un traitement, au point de vue des résultats que nous avons obtenus, nous croyons devoir diviser nos malades en quatre grandes catégories :

1° *Malades présentant les signes de la tuberculose, mais chez lesquels la tuberculose est encore fermée ;*

2° *Malades chez lesquels la tuberculose est ouverte, dont l'expectoration contient des bacilles de Koch, seuls ou avec infection secondaire, mais présentant des lésions limitées ;*

3° *Malades atteints de tuberculose ouverte avec lésions étendues, soit d'un seul, soit des deux poumons, mais dont l'état général offre encore une certaine résistance ;*

4° *Enfin les malades cachectiques, arrivés aux dernières périodes de la maladie.*

Cette division est certes bien insuffisante et un peu

arbitraire, mais elle répond assez bien aux résultats que peut donner le traitement.

Au point de vue symptomatologique, on pourrait diviser les malades de toutes ces catégories en deux classes :

1^o Ceux qui présentent la symptomatologie habituelle, banale, de la tuberculose chronique à marche lente ;

2^o Les malades chez lesquels le pronostic est assombri par l'exagération de certains symptômes, tels que température élevée, tachycardie, dyspnée intense, dyspepsie tenace, ou quelque maladie surajoutée : affection du foie, diabète, etc.,

Nous allons maintenant examiner l'influence des injections sur les divers symptômes, puis sur la lésion anatomique.

§ II. — ACTION DES INJECTIONS SUR LES SYMPTOMES FONCTIONNELS

Dyspnée. — Dans la grande majorité des cas, quels que soient le degré et l'étendue de la lésion pulmonaire, la dyspnée est une des premières favorablement influencée et le malade qui s'en rend aisément compte, le signale de lui-même. Il déclare qu'il marche mieux, surtout qu'il monte mieux, et qu'il sent que l'air pénétre plus facilement dans ses poumons. Le phénomène est important et dénote que l'hématose s'améliore.

Fièvre. — Quand la fièvre est légère, elle disparaît très vite, quelquefois après une première injection.

Mais le malade ne s'en rend pas compte. Quand la température s'élève au-dessus de 39°, il faut beaucoup plus de temps, plusieurs semaines, avant que la fièvre cesse et encore ce résultat n'est-il obtenu que quand cette fièvre n'a pas le caractère cachectique.

Dyspepsie, inappétence. — L'appétit revient à mesure que la dyspnée diminue et il semble qu'il existe une corrélation entre les deux phénomènes ; que ce soit l'amélioration de l'hématose, agissant comme un séjour à la campagne, qui provoque le retour de l'appétit. En même temps, la dyspepsie, lorsqu'elle n'est pas trop rebelle et ne dépend pas de circonstances spéciales, disparaît et le malade digère bien ce qu'il mange. Mais il arrive aussi que la dyspepsie ne cède ni aux injections ni à d'autres moyens employés, et dans ces cas, le pronostic est défavorable.

Sueurs nocturnes. — Les sueurs nocturnes, étant habituellement la conséquence de l'accès fébrile du soir, disparaissent en même temps que ces accès et cela après quelques injections ; mais les sueurs profuses des cachectiques ne sont généralement pas influencées.

Toux — Dans les tuberculoses encore fermées, la toux diminue rapidement au bout de quelques injections, la toux quinteuse nocturne surtout. Elle cède ainsi peu à peu et finit par disparaître souvent au bout de quelques semaines.

La toux des tuberculoses ouvertes se modifie de pair avec l'expectoration. C'est ainsi que tout d'abord la toux quinteuse, sans expectoration, inutile mais fatigante diminue, pour disparaître bientôt. Elle devient alors

facile, accompagnée chaque fois d'expectoration. Souvent, dans le cours du traitement, elle augmente après amélioration. Il est alors survenu soit un refroidissement, soit une poussée d'expulsion de matières tuberculeuses qu'il est facile de reconnaître par l'examen des crachats. Il faut alors examiner soigneusement le malade.

Expectoration. — L'expectoration se modifie plus tardivement dans ses caractères, mais elle devient assez rapidement plus facile. Quelquefois, après un certain nombre d'injections, elle augmente et renferme des grumeaux caséeux. Cela dure quelques jours, puis elle commence à se modifier. Les crachats, toujours épais et colorés au centre s'entourent d'une zone blanche, mousseuse. L'expectoration, comme la toux, est encore souvent modifiée par l'intervention d'un rhume, d'une grippe, d'un point de congestion pulmonaire.

Bacilles. — Dans l'expectoration des phtisiques, le bacille de Koch est généralement accompagné d'autres bacilles variés qui créent une infection secondaire. Ces bacilles surajoutés disparaissent plus rapidement des crachats que le bacille de Koch. A certains moments, l'examen des crachats qui avait d'abord décelé de nombreux microbes variés, ne donne plus que des bacilles de Koch. Surviennent alors une nouvelle infection, comme nous l'avons vu souvent cet hiver, chez nos malades on constatera de nouveau la présence de microbes surajoutés et ils ne sont pas toujours les mêmes que ceux que nous avons observés dans les examens précédents. En général, ces réinfections légères n'ont pas de reten-

tissement sur le processus tuberculeux lui-même ; ils ne font que retarder la guérison par suite de la fièvre, de la perte d'appétit et de poids qui en résultent. Nous avons cependant vu deux malades succomber en quelques jours à la suite d'une infection pneumococcique ayant donné lieu à des accidents d'œdème pulmonaire aigu.

En ce qui concerne le bacille de Koch, il diminue peu à peu dans les crachats, souvent de plein et bien coloré qu'il était au début, il prend une forme de plus en plus sporulée et se colore plus difficilement.

Cette forme sporulée indique certainement que sa végétabilité est entravée. On la trouve cependant quelquefois, dès les premiers examens et on peut croire alors que l'organisme lui oppose une plus grande résistance.

Douleurs thoraciques. — Dès que l'amélioration se dessine, les douleurs thoraciques diminuent pour disparaître bientôt complètement : les malades, heureux de ce changement, en font eux-mêmes la remarque.

Hémoptisies. — Il y avait lieu de craindre qu'un médicament porté directement sur la lésion tuberculeuse, y provoquant une certaine excitation, ne donnât lieu à des hémoptisies. L'expérience prouve qu'il n'en est rien. Tout au contraire, des malades, très sujets à de petites hémorrhagies, les voient disparaître après un petit nombre d'injections. Nous ne les avons vues se reproduire que chez deux de nos malades : l'un était un diabétique hémophile ; l'autre avait commis une grave imprudence. Lors d'une promenade à bicyclette, ayant

band, il fut mouillé par un orage et refroidi. Le lendemain se déclara une forte hémoptisie qui fut arrêtée par une injection trachéale d'antipyrine et n'eut aucune conséquence fâcheuse sur la marche du processus tuberculeux.

A quoi faut-il attribuer ces résultats ? M. Bouchard a trouvé dans les poisons du bacille une substance vasodilatatrice qu'il a appelée *ectasine*. Y a-t-il dans l'extrait injecté une substance qui neutralise cette ectasine ? ou bien y a-t-il une substance qui exerce une action vasoconstrictive, le glycogène par exemple ?

Etat général, augmentation de poids.

A la suite de l'amélioration progressive de tous les symptômes fonctionnels, de la disparition de certains qui gênaient le plus le malade, tels que la dyspepsie, la toux quinteuse, les douleurs thoraciques, l'état physique du malade s'améliore, son aspect change. L'état moral surtout, chez ces malades souvent si déprimés, se modifie avantageusement. A mesure que les forces reviennent, l'espoir renaît, la gaieté revient, exerçant la plus heureuse influence morale.

Nous n'avons pas remarqué, chez nos malades, ces grandes augmentations de poids auxquelles on attribue tant d'importance dans le traitement par le sanatorium. Nous croyons qu'il y a là beaucoup d'exagération. Le poids gagné péniblement par un phtisique n'est pas définitivement acquis. Il se perd très rapidement à la moindre alerte, telle qu'une légère infection.

Nous avons vu nos malades augmenter peu à peu et

perdre en quelques jours l'avance gagnée et même plus, pour un rhume, une angine, un excès de fatigue. Nous avons remarqué que ces causes avaient beaucoup plus d'influence sur l'état général des malades que sur le processus local. L'organisme du tuberculeux est toujours à l'état d'équilibre instable qu'un rien ébranle.

Nous nous contentons donc de voir nos malades revenir au poids normal qu'ils avaient avant la maladie ou un peu au-dessus et nous estimons qu'il est dans de meilleures conditions quand ce poids acquis se maintient que quand il est survenu une forte augmentation de poids qui disparaît ensuite.

Nous avons cependant vu une augmentation de poids très notable se produire, non pas pendant le traitement, mais après guérison, fait que nous avons déjà signalé à propos de quelques cas de tuberculose externe.

Mode d'action des injections sur les signes physiques.

Il n'est pas aussi facile de suivre les modifications des signes locaux que celles des signes fonctionnels. Tout d'abord, on peut se tromper aisément, dès le premier examen, même avec une oreille exercée, sur l'état anatomique exact d'un sommet pulmonaire, surtout sur l'étendue de la zone déjà envahie par des tubercules. Il peut déjà exister des tubercules disséminés dans un poumon, sans que l'on puisse constater une modification des bruits respiratoires. Lorsque ces modifications existent, c'est que les tubercules ont déjà provoqué des réactions de voisinage, de la congestion, de

l'induration du tissu pulmonaire, des irritations bronchiques. Nos observations prouvent que souvent la zone déjà envahie par les tubercules est beaucoup plus étendue que ne le laissait supposer un premier examen. Voici, en effet, ce qui se passe :

Après un certain nombre d'injections, après même une certaine amélioration des symptômes fonctionnels, tout à coup, sans que l'on puisse accuser une cause extérieure, telle qu'un refroidissement, la toux augmente, les crachats également ; ils sont abondants, épais, quelquefois teintés d'un peu de sang ; un examen attentif y décèle des petits grumeaux caséeux ; une fois même, chez une femme tuberculeuse dont la maladie durait depuis dix ans, nous y avons trouvé des petites masses calcaires. En même temps, il peut survenir un peu de fièvre. Si alors, on examine le malade et que l'on compare le résultat de cet examen avec ceux des examens antérieurs, on constate une extension, souvent considérable, de la zone dans laquelle sont perçus des bruits, souffle, craquements, râles. Un de nos malades, qui avait eu une pleurésie, présentait un bruit de cuir très net au sommet qui en avait été le siège, en avant et en arrière.

Ces signes s'accompagnent d'un certain malaise, de fatigue, d'un peu de fièvre, mais jamais cet état n'a pris la moindre gravité. Au bout de quelques jours, tout rentre dans l'ordre, et le malade sent alors une réelle amélioration. Mais les signes physiques constatés ne disparaissent que lentement.

Que s'est-il donc passé ? Nous avons vu que sous

L'influence des injections dans les tuberculoses fistuleuses externes, il survient souvent de véritables crises d'évacuation de matières caséuses. Par analogie, nous pouvons conclure que le même phénomène se produit dans le poumon ; que sous l'influence de l'excitation des cellules saines qui entourent les tubercules déjà caséifiés, il se produit une expulsion de ces derniers. Si ce phénomène pouvait être rigoureusement démontré, il serait de la plus haute importance, car l'expulsion des produits tuberculeux, avec leurs bacilles est le moyen vraiment certain de la guérison définitive de la tuberculose.

Ces sortes de crises ne sont pas une aggravation du mal, mais sont très salutaires. On voit, surtout, à leur suite, les signes de congestion, d'induration pulmonaire, se modifier rapidement. C'est le réveil de lésions encore latentes pour notre oreille, c'est un phénomène qui présente quelque analogie avec ceux que produit l'injection de la tuberculine de Koch, mais qui se manifeste sans réaction violente, sans température élevée. Du moins nous n'avons pas observé de ces réactions violentes, mais nous ne nions pas leur possibilité. Il y a des tuberculeux éréthiques chez lesquels toute réaction prend des allures excessives, chez lesquels une simple injection sous cutanée avec un médicament très anodin, peut provoquer une réaction fébrile intense. Lorsqu'on traite un de ces malades, il est bon d'espacer davantage les injections jusqu'à ce qu'il y soit habitué.

Cette évacuation critique de produits tuberculeux ne se manifeste que dans un certain nombre de cas : le

plus souvent les modifications locales sont lentes : les zones congestives, les noyaux de pneumonie se résolvent tout d'abord, puis, peu à peu, la zone où les bruits sont perçus se rétrécit de plus en plus.

A la fin, quand le malade semble guéri, quand l'expectoration et la toux ont complètement disparu, l'examen nous montre les cas suivants :

1° *Il n'existe plus aucune trace de la lésion et il est impossible de dire, d'après l'examen, quel a été le poumon atteint.* Ce résultat s'est produit dans toutes nos observations de tuberculose encore terminée et a été constaté plusieurs mois après la cessation du traitement par nous et par des médecins qui avaient examiné les malades.

Il s'est produit aussi dans un certain nombre de tuberculoses déjà ouvertes, mais de date relativement récente et avec des lésions limitées.

2° Dans d'autres cas où les lésions avaient été plus étendues ou plus avancées, il subsiste, après la guérison, des points où la respiration reste rude ou diminuée. Il existe là, soit des adhérences pleurales, soit des indurations cicatricielles. L'avenir dira s'il y reste des bacilles, des lésions susceptibles de se réveiller. Nous ne le pensons pas, car les dernières expectorations de ces malades ne renfermaient plus de bacilles et nous pouvons croire que la guérison est due à leur expulsion.

Quant aux malades de la première catégorie qui n'ont jamais craché, que sont devenus leurs tubercules ? Il est probable qu'ils ont subi une dégénérescence fibreuse,

ont été résorbés et les bacilles détruits. Nous devons encore ici chercher l'analogie avec ce qui se passe dans le traitement des tuberculoses externes, non suppurées. Nous avons traité un assez grand nombre de cas : synovites, gommes, adénites, périarthrites, coxalgies, dont les lésions n'ont pas laissé de traces, pas le moindre trouble fonctionnel et dont la guérison remonte à plusieurs années. Pourquoi n'en serait il pas de même pour les lésions tuberculeuses encore fermées du poumon ?

CHAPITRE VI

Résultats généraux.

Nous avons déjà traité un grand nombre de malades ; beaucoup sont encore actuellement en traitement ; beaucoup d'autres ont cessé le traitement après une amélioration très sérieuse et cela est fâcheux pour les malades aussi bien que pour la statistique. L'ouvrier est, en général, fort insouciant de sa santé. Ce n'est que quand il est obligé de s'arrêter dans son travail, qu'il songe à se soigner. Dès qu'il va mieux, on ne le revoit plus.

Nous ne voulons pas publier de statistique ; nous savons trop combien, en général, on y attache peu d'importance, que plus elles sont favorables, plus elles provoquent de scepticisme si ce n'est de suspicion. Dire que l'on a traité tant de cas et que sur ce chiffre on a obtenu telle proportion de guérisons, telle autre d'amé-

liorations, ne prouve rien quand il s'agit de tuberculose. Toutes les méthodes peuvent présenter des succès à leur actif, puisque la maladie est curable spontanément.

Ce qui nous paraît plus important, c'est le détail des observations cliniques, d'après lesquelles le lecteur peut lui-même se faire une opinion, sans être obligé d'accepter celle de l'auteur.

Si nous établissions notre statistique, nous avons la conviction qu'elle serait trop belle, que le nombre de malades traités n'est pas encore suffisant, que les nôtres offriraient peut-être des conditions de résistance spéciales, que l'on ne rencontrera pas toujours, puisque, avec des lésions sérieuses déjà, graves quelquefois, ils pouvaient continuer leur travail et venir se faire traiter à la clinique.

Le lecteur jugera.

TUBERCULOSES FERMÉES

La guérison d'une tuberculose encore fermée, récente, n'est pas très probante en faveur d'un traitement. D'abord il peut y avoir des erreurs de diagnostic : bien des congestions d'un sommet du poumon, simulant les signes d'une bacillose au début, chez les arthritiques, ne sont pas de la tuberculose. Nous espérons nous être mis à l'abri de cette cause d'erreur. Ensuite, bien soignée, la tuberculose au début, guérit souvent, par des méthodes très momentanément variées. Un vrai traitement doit pouvoir la guérir dans la très grande

majorité des cas, dans les conditions ordinaires de la vie, en observant seulement les principes hygiéniques élémentaires. C'est dans ces conditions qu'ont guéri les 5 cas que nous avons observés. Ce chiffre est certainement trop faible, mais il serabientôt notablement augmenté par les malades actuellement en traitement et en voie de guérison.

TUBERCULOSES OUVERTES AVEC LÉSIONS LIMITÉES.

Nous ne donnons que des cas où l'observation est terminée depuis plusieurs mois, nous éliminons ceux dont la guérison est encore trop récente. Sur les 15 cas de cette catégorie, il y a 12 guérisons, 2 améliorations notables et persistantes chez des ouvriers qui ont cessé le traitement avant guérison, un décès survenu dans des conditions un peu spéciales.

Nous n'ignorons pas avec quelle réserve il faut prononcer ce mot de guérison lorsqu'il s'agit de tuberculose pulmonaire. Nous n'ignorons pas davantage qu'il se produit dans cette maladie des arrêts, des trêves qui ressemblent à des guérisons momentanées ; mais tôt ou tard, sous des influences favorables, le processus, mal éteint, se réveillera. Nous avons vu que chez nos malades, pendant le traitement, certaines infections qui, d'habitude, donnent un coup de fouet à la maladie, n'avoient aucune influence accélérante sur le processus local pulmonaire, tout en exerçant une action très défavorable sur l'état général : (obs. 10-11-12.)

Nous avons vu aussi, après le traitement, les mêmes

infections se localisant sur les voies pulmonaires, sans qu'il se soit manifesté de réveil de la lésion précédemment traitée. Dans un cas, il y a eu réveil (obs. 17) non pas de la lésion traitée, mais d'une lésion qui devait exister déjà dans le poumon opposé et qui ne s'était pas encore manifestée.

Il y a donc lieu d'espérer une guérison réelle chez nos malades, mais il faudra attendre quelques années avant de se prononcer définitivement sur ce point.

TUBERCULOSES AVEC LÉSIONS ÉTENDUES

Dans cette catégorie de malades, nous avons observé, à la suite du traitement, des améliorations notables, persistantes et augmentant peu à peu. Le traitement est de longue durée. La question du pronostic résidera surtout dans l'état des forces du malade. Pourra-t-il résister aussi longtemps qu'il est nécessaire, pour que le traitement montre son action ? Beaucoup de malades, après une amélioration passagère, ont succombé par suite de l'intervention d'une cause extérieure, telle qu'un refroidissement. Comment mettre les malades entièrement à l'abri de l'action de ces causes ?

Nous avons en traitement un assez grand nombre de malades depuis plusieurs mois et même un an. Ils s'améliorent progressivement et lentement ; l'état général se refait, la toux et l'expectoration diminuent considérablement, mais il n'y en a pas dont les lésions aient complètement disparu.

Nous avons déjà dit que nous ne considérons pas le

traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections trachéales d'extrait de foies de morues comme un traitement unique, devant suffire à tous les cas. Nous venons de montrer qu'il peut suffire, seul, à guérir les tuberculoses encore fermées et même les tuberculoses ouvertes, quand les lésions sont limitées. Dans les processus plus étendus, il paraît insuffisant et on devra y joindre, selon les cas, tous les adjuvants que la science nous offre. C'est un traitement applicable à tous les cas, qui sera toujours le traitement fondamental, mais qui, dans les cas graves, devra être aidé. On pourra ainsi espérer quelques guérisons dans des cas, en apparence désespérés.

TUBERCULOSES CACHECTIQUES

Chez les tuberculeux arrivés à la période cachectique, il n'y a rien à espérer d'aucun traitement. Toutefois, dans un cas où l'oppression était extrême, les injections procurèrent au malade quelques heures de repos la nuit et adoucèrent ainsi ses derniers moments.

On peut attendre beaucoup des méthodes de traitement local de la phthisie pulmonaire. Ces méthodes méritent d'être vulgarisées et, par leur vulgarisation même, elles recevront les perfectionnements dont elles sont susceptibles.

OBSERVATION I

L... jeune fille de 18 ans: chorée à 13 ans. Père mort tuberculeux. Cette malade est très surmenée par sa prépa-

ration au brevet d'institutrice. Elle doit passer l'examen dans quelques semaines et ne peut ni ne veut se reposer. J'obtiens seulement une limite des heures de travail, afin de ne pas trop augmenter le surmenage.

Depuis deux mois cette malade a une petite toux sèche qui va en augmentant. Elle a un peu de fièvre le soir, se sent faible, sans appétit, transpire facilement, est oppressée quand elle monte et éprouve des douleurs thoraciques.

EXAMEN. — Au sommet du poumon gauche, douleur à la pression dans le premier espace intercostal. Le murmure respiratoire est diminué, l'expiration prolongée, saccadée, un peu rude. Submatité jusque dans le deuxième espace intercostal ; retentissement de la voix.

La première injection est faite le 2 mai 1903 et elles sont continuées trois fois par semaine, très bien supportées et ne provoquant ni toux, ni spasme.

17 mai. — La malade se sent plus forte, la mine est meilleure, l'appétit très bon ; plus de frissons ni de fièvre le soir ; la dyspnée et la toux ont beaucoup diminué. Elle n'a plus de douleurs thoraciques, mais la pression dans le premier espace intercostal est encore douloureuse.

20 juin. — La toux a disparu. Le traitement est suspendu et la malade qui a terminé ses examens, part à la campagne.

3 août. — Elle revient avec un état général florissant ; elle n'a plus toussé. Cependant la respiration est encore un peu rude au sommet gauche. Après une série de six nouvelles injections, la malade repart à la campagne.

4 octobre. — A son retour elle a encore engraisé et les signes locaux ont complètement disparu.

Revue le 15 mai 1904 : la santé est excellente.

OBSERVATION II

Jeune fille de 32 ans, institutrice, surmenée, sans antécédents suspects, est atteinte depuis longtemps d'une toux sèche, fréquente. Le 1^{er} juin 1903, elle subit un léger refroidissement et la toux augmenta de fréquence, accompagnée d'une forte oppression et de douleurs thoraciques ; fièvre tous les soirs ; pas d'expectoration.

EXAMEN. — *Le 2 juillet.* — Au sommet droit, submatité en avant et en arrière, douleur à la pression ; diminution du bruit respiratoire ; expiration prolongée et saccadée.

Les injections sont commencées le 2 juillet 1903 et continuées tous les jours ; elles ne provoquent ni toux, ni spasme.

14 juillet. — Il y a déjà une grande amélioration ; la fièvre du soir a complètement disparu, la respiration est plus facile, la toux est moins quinteuse et moins fréquente.

24 juillet. — La malade se dit guérie. En effet la toux, l'oppression, la faiblesse ont complètement disparu ainsi que les douleurs thoraciques. Localement les signes ont également disparu. La malade part à la campagne.

Je la revois le 13 décembre. La guérison persiste, l'état général est excellent et on ne peut déceler aucune différence dans la respiration des deux sommets pulmonaires. Depuis, ce bon état de santé persiste et la malade remplit sans fatigue ses fonctions d'institutrice.

OBSERVATION III

Jeune homme de 23 ans, employé, pas d'antécédents suspects. A 10 ans et à 17 ans, attaques de rhumatisme articulaire.

Depuis sa sortie du régiment, il y a un an, ce jeune homme maigrit ; son appétit a diminué ; il tousse sans cracher ; transpiration facile ; est essoufflé en montant. La toux est fréquente, sèche, non quinteuse, gênant peu le malade, qui semble l'ignorer et ne s'inquiète que de son état de faiblesse.

EXAMEN. — *Le 2 décembre 1903.* — Au sommet gauche, en avant, submatité descendant jusqu'au troisième espace intercostal ; diminution du murmure respiratoire, expiration prolongée, diminution des vibrations thoraciques. En arrière, diminution de la respiration, crépitation humide, à la fin de l'inspiration, diminution de retentissement vocal, foyer de matité sur la ligne axillaire.

Les injections sont commencées aussitôt et répétées tous les jours.

17 décembre. — Le malade se sent mieux, l'appétit est meilleur, les forces reviennent, il marche plus facilement sans oppression. A l'auscultation, on ne perçoit plus de crépitation humide à la fin de l'inspiration, mais la respiration est comme granuleuse et encore un peu rude. Plus de matité à la percussion ; la toux a disparu.

20 janvier. — L'examen du poulmon révèle un état absolument normal.

18 mai 1904. — Le malade, à la suite de privations, a beaucoup maigri, se sent affaibli, mais l'état de son poulmon est normal et il ne tousse pas.

OBSERVATION IV

Jeune homme de 20 ans, employé. Père mort tuberculeux. A toujours été de santé délicate, souvent dysepeptique.

Il y a 8 mois, il commença à tousser. On constata un état congestif au sommet du poulmon droit qui fut traité par des toniques et des applications de pointes de feu ; la toux disparut.

Le 6 mai 1903. — La toux est revenue. Je constate au sommet du poulmon droit de la submatité, une respiration obscure, une inspiration un peu rude et prolongée, avec retentissement vocal. Le malade se sent fatigué, sans appétit, est essoufflé en montant. Il n'y a pas de fièvre ni de sueurs.

Les injections sont commencées aussitôt et répétées tous les jours.

15 mai. — Le malade ne tousse plus.

8 août. — L'examen ne révèle plus aucune différence dans le mode respiratoire des deux poulmons.

15 novembre. — Le malade revient, toussant de nouveau ; il crache un peu. Je ne constate que des signes de bronchite légère. L'examen des crachats a été négatif. L'état général est d'ailleurs bon.

OBSERVATION V

Madame B..., 39 ans, veuve, 4 enfants bien portants ; mère morte de tuberculose pulmonaire. Elle s'était toujours bien portée jusqu'à la mort de son mari ; elle fut alors affligée de beaucoup de tracas et dut se surmener. Au mois de septembre 1903, elle commence à tousser d'une petite toux sèche, quinteuse, très fréquente, maigrit, se sent faible et oppressée quand elle monte. L'appétit est cependant conservé et l'état général encore assez bon.

EXAMEN. — *Le 2 décembre 1903.* — Au sommet droit, submatité, diminution du murmure respiratoire, inspiration rude et prolongée, résonance de la voix.

Les injections furent pratiquées 3 fois par semaine.

20 décembre. — La toux a bien diminué ainsi que l'oppression.

26 janvier. — La malade se déclare guérie. Depuis huit jours, elle ne tousse plus ; elle a repris sa bonne mine et son atrain, ne ressent plus de fatigue. A l'auscultation, on ne perçoit plus rien d'anormal au sommet droit.

La malade est revue le 15 mai. La guérison persiste.

OBSERVATION VI

M^{me} F., 32 ans, mariée, mère de 3 enfants, n'a jamais été malade jusqu'en 1899. Elle fut atteinte alors d'une bronchite et resta alitée 3 semaines. Le cours de cette bronchite fut marqué par une hémoptisie. Depuis, elle a continué de tousser sans éprouver d'autre malaise. En novembre 1902, nouvelle bronchite qui traîna et s'aggrava au mois de janvier où elle dut encore s'aliter pendant 3 semaines. Depuis ce moment, elle tousse davantage, ressent des douleurs thoraciques, maigrit, crache le matin. Elle a des sueurs nocturnes et se sent fiévreuse le soir. Son poids, qui était de 65 kilogs, est tombé à 54 kilogs ; l'oppression est très forte et la toux très fatigante.

EXAMEN. — *Le 1^{er} juin 1903.* — Au sommet du poumon gauche, en avant, submatité, diminution du murmure vésiculaire, expiration soufflante ; en arrière, submatité dans toute l'étendue du poumon gauche, râles sibilants dissémi-

nés ; au sommet, matité plus prononcée, craquements humides à la fin de l'inspiration.

Les injections sont commencées aussitôt, bien supportées, ne provoquant ni toux, ni spasme. Elles sont continuées 3 fois par semaine.

29 juin. — Il n'y a plus de douleurs intercostales, plus de crachats le matin ; la toux et l'oppression ont sensiblement diminué ; l'appétit est bon et les forces reviennent. Les râles de bronchite ont disparu ; la submatité en arrière également ; l'air pénètre mieux dans le poumon. Au sommet, les signes ont peu varié.

8 juillet. — La respiration est presque normale, encore un peu soufflante au sommet, en avant.

8 août. — La malade ne tousse plus ; l'état général est excellent. Le traitement est suspendu.

26 septembre. — A l'examen de la poitrine, on ne constate plus aucun signe morbide, ni matité, ni souffle, ni retentissement de la voix, aucune différence dans les deux côtés.

16 mai 1904. — Je revois la malade ; sa santé se maintient très bien, malgré beaucoup de fatigue. Elle a augmenté de 4 kilogs.

OBSERVATION VII

B..., employé, 23 ans, taille élancée, mais pâle et maigre ; abuse un peu des plaisirs. Il s'est bien porté jusqu'à la fin de mai 1903. Ayant couru, il fut pris d'une quinte de toux très violente, suivie d'un crachat de sang. Ces quintes de toux se répétèrent ensuite plusieurs fois par jour. Le 2 juin après une course à bicyclette, il crache de nouveau du sang, plus abondamment ; oppression à la marche.

EXAMEN. — *Le 15 juin.* — Au sommet du poumon droit, il y a de la submatité ; l'expiration est prolongée et soufflante. En arrière, matité plus prononcée, craquements humides dans toute la fosse sus-épineuse. Très nombreux bacilles de Koch dans les crachats. Le malade est affaibli, oppressé, févreux le soir et a un peu de sueurs nocturnes.

Le traitement par les injections trachéales est commencé aussitôt, il est très bien supporté et ne provoque ni toux, ni spasme. Elles sont répétées tous les jours.

2 juillet. — Le malade se sent beaucoup mieux ; il n'y a plus eu de sang dans les crachats : il tousse moins et est moins oppressé. Les crachats ont augmentés mais l'expectoration est facile ; il peut maintenant se coucher sur le côté droit sans étouffer ; il part à la campagne.

30 juillet. — L'amélioration continue ; il n'y a plus d'oppression qu'à la montée. Le malade ne tousse que pour expectorer ; il a augmenté de 2 kg. 1/2. A l'auscultation, on ne perçoit plus de râles, mais encore du retentissement de la voix et de la rudesse, en arrière seulement.

16 août. — Lors d'une promenade, le malade, ayant chaud, est surpris par un orage. Il court, puis se sent très oppressé. Le lendemain il survient une hémoptisie assez abondante qu'il arrête aussitôt par une injection trachéale d'un gramme d'antipyrine dans 3 grammes d'eau.

Cet accident n'eut cependant pas de suite fâcheuse et, après quelques jours de repos, le malade reprit ses habitudes. L'amélioration continua à progresser.

1^{er} octobre. — Le malade ne tousse plus, ne crache plus et semble guéri. Les signes locaux n'ayant toutefois pas complètement disparu, les injections sont continuées deux fois par semaine.

15 décembre. — Nous revoyons le malade. Il a eu, il y a un mois, un rhume qui a duré 5 à 6 jours et a disparu sans traitement, mais a été suivi d'un amaigrissement brusque de 2 kilogrammes ; mais il reprit bientôt et actuellement il pèse 68 kilogrammes, ayant gagné 6 kilogrammes depuis le début du traitement.

A l'examen on ne retrouve plus rien au poumon et il serait impossible de dire, d'après cet examen, quel a été le poumon atteint ; les constatations ont été également faites par le Dr Écoffet qui avait suivi le malade.

Au mois de mai 1904, cette guérison se maintient.

OBSERVATION VIII

V..., 36 ans, employé, toussait depuis longtemps, tous les hivers, quand, il y a 3 ans, il fut atteint d'une bronchite qui le tint alité pendant 15 jours. Il se remit, mais continua à tousser, surtout en hiver. Son hygiène est régulière, l'appétit assez bon et il prend beaucoup d'huile de foie de morue. Cependant, depuis quelques mois, il maigrit et a perdu 2 kilogrammes. Il n'y a pas de fièvre ni de transpiration, mais de l'oppression quand il monte.

EXAMEN. — Le 21 avril 1903. — Au sommet gauche, en avant, submatité, expiration prolongée, en arrière, souffle doux, sans craquements ; râles de bronchite disséminés. Les crachats sont assez abondants, tantôt muqueux, tantôt épais, jaunâtres, surtout le matin. Ces derniers renferment des bacilles de Koch.

La première injection est pratiquée le jour même ; elle ne provoque ni toux, ni spasme.

8 mai. — Le malade tousse beaucoup moins, surtout dans la journée ; il se sent plus de forces ; les râles de bronchite disparaissent et les crachats muqueux de la journée ont beaucoup diminué.

6 juin. — Les forces ont encore augmenté, l'oppression a disparu ; le malade tousse peu, crache trois à quatre fois le matin. Ces crachats renferment toujours des bacilles. Il mange bien, ne maigrit plus, mais n'augmente pas de poids.

4 juillet. — La toux et les crachats ont complètement cessé. Les signes locaux sont bien modifiés ; en arrière seulement, on perçoit encore un peu de souffle très doux. Le malade se dit guéri et ne revient plus. Il a augmenté de 2 kilogrammes.

OBSERVATION IX

M^{me} P..., 26 ans, femme de ménage. Ses père et mère sont morts tuberculeux. Un frère et une sœur sont jusqu'ici bien portants. Il y a 2 ans, elle eut un enfant qui ne pesait que 2 kilogrammes.

Depuis un mois, elle a perdu l'appétit, éprouve parfois des frissons, a des sueurs la nuit, tousse et crache surtout le matin. La toux a commencé il y a deux mois, mais depuis un mois, elle est devenue incessante, nuit et jour, fatigue la malade au point qu'elle a dû cesser tout travail. Le 27 mars 1903, elle a eu une hémoptisie peu abondante mais qui a duré deux jours. Douleurs persistantes dans le côté gauche de la poitrine, au niveau des seins.

Cette malade est traitée depuis deux mois par les injections de cacodylate, la suralimentation par le lait et les œufs, sans résultat apparent.

EXAMEN. — *Ee 30 mars 1903.* — A gauche, en avant, matité, respiration soufflante, rude, expiration prolongée, quelques craquements à la fin de l'inspiration ou quand elle tousse.

En arrière, submatité, craquements plus prononcés, douleur à la pression dans la fosse sous-épineuse. L'appétit est nul, il y a des frissons fréquents et des sueurs nocturnes, augmentées par les quintes de toux.

Une injection trachéale est pratiquée aussitôt et renouvelée 3 fois par semaine. Elle est bien supportée et ne provoque ni toux, ni spasme.

5 avril. — Après deux injections, la toux quinteuse et les sueurs nocturnes ont disparu ; il se produit un retour très vif de l'appétit. Les crachats renferment des bacilles de Koch.

22 avril. — La malade ne tousse plus que le matin ; elle expectore facilement des crachats blancs, mousseux, mêlés de fragments jaunes, qui renferment toujours des bacilles.

20 mai. — L'amélioration continue ; il n'y a plus de douleurs thoraciques, la toux et les crachats ont encore notablement diminué. La malade accuse moins d'appétit ; elle dit qu'elle a surmené son estomac parce qu'elle mangeait trop.

4 juin. — La malade passe des journées entières sans tousser, elle ne crache plus ; toutefois la respiration est encore un peu rude au sommet gauche.

20 juillet. — La guérison est complète.

Le *10 septembre*, une nouvelle auscultation permet de constater qu'il ne reste aucune trace de la lésion.

Le *15 avril 1904*, la malade est prise de fièvre, de grand

malaise et est obligée de s'aliter. Le médecin appelé diagnostique une congestion pulmonaire et l'envoie d'urgence à l'hôpital où elle reste trois semaines. A sa sortie, elle est encore très faible, tousse et crache. Nous la voyons le 18 mai. L'auscultation révèle des signes de bronchite, mais on ne trouve rien de suspect. L'examen des crachats n'a pas montré de bacilles de Koch.

OBSERVATION X

M^{lle} J., femme de chambre, 26 ans, parents bien portants, un frère mort de méningite à 13 ans. A eu longtemps des fièvres intermittentes. Il y a 7 ans, elle fut atteinte de bronchite et resta 6 mois sans travailler. Depuis cette époque elle tousse beaucoup. Au mois de janvier 1903, elle se sent très faible, maigrit et ne peut plus faire son travail. Remontée par des toniques, des injections d'arrhénal, elle peut reprendre son service, quand, au mois de mars, elle contracta la grippe et devint plus malade.

Examen. — Le 14 mars 1903. Au sommet gauche, matité, respiration soufflante en avant ; en arrière, on perçoit quelque chose de plus que des râles ou des craquements, mais un petit gargouillement qui semble indiquer qu'il existe là des petites cavernules, dans un espace très limité. La toux est très fréquente, quinteuse, fatigante, surtout la nuit. Il y a des frissons dans l'après-midi et des sueurs nocturnes ; l'oppression est forte quand la malade monte ; l'appétit est nul ; l'expectoration est assez abondante, mais difficile, et les crachats renferment des bacilles de Koch.

30 mars. — La toux quinteuse a beaucoup diminué ; les

frissons et les sueurs nocturnes ont disparu : l'appétit est revenu ; la malade dort bien, fait assez aisément son service et est beaucoup moins oppressée.

2 mai. — A la suite de fatigues, la malade est prise de fièvre avec abattement, courbature générale, pâleur pendant 5 à 6 jours, mais la toux n'a pas augmenté.

16 mai. — La malade va très bien. Elle tousse très peu ; il n'y a plus que deux ou trois crachats le matin : le petit gargouillement perçu, en arrière, au sommet gauche, a disparu et est remplacé par une respiration rude.

A partir de ce moment, la malade a pu faire régulièrement son service : l'hiver suivant s'est passé sans qu'elle ait toussé, sauf deux rhumes de peu de durée et qui ont disparu sans traitement. Une nouvelle auscultation, pratiquée le 16 mars 1904 a permis de constater que la respiration est normale partout, sauf en ce point très limité du sommet gauche où siégeaient les cavernules, actuellement cicatrisées, où la respiration reste rude.

OBSERVATION XI

L., 26 ans, adressé à la clinique par M. le Dr Weil, est sujet à de la bronchite, tous les hivers. Le 12 février 1903, il est atteint de pleurésie sèche du sommet gauche. Il se remet un peu, mais reste oppressé, tousse, expectore tous les matins quelques crachats épais contenant des bacilles de Koch.

EXAMEN. — Le 10 juillet. — Au sommet du poumon gauche, respiration diminuée, expiration soufflante, accompa-

gnée de craquements secs ; submatité, retentissement de la voix et de la toux.

L'état général est encore assez satisfaisant. Pas de fièvre ni de sueurs ; les fonctions digestives sont bonnes. Le malade pèse 50 kilogrammes.

Les injections sont commencées le jour même et continuées trois fois par semaine. Elles sont bien supportées et ne provoquent ni toux, ni spasme.

18 août. — Le malade n'a plus d'expectoration, il tousse très peu ; les craquements ont sensiblement diminué ; l'expiration est toujours rude.

20 septembre. — A la suite d'un refroidissement, il survient une légère bronchite et les signes de congestion du sommet gauche reparaissent.

8 octobre. — Tous les accidents ont disparu ; le malade se porte très bien. Il persiste cependant encore un peu de rudesse de l'expiration.

Le malade est revu le 16 mai 1904. L'état général est excellent ; il a augmenté de 5 kilogrammes et dépassé un peu le poids qu'il avait avant la maladie. Il ne persiste plus de signes physiques au sommet gauche et il est impossible de constater une différence dans la respiration des deux sommets. Le malade a passé tout l'hiver sans tousser.

OBSERVATION XII

M^{me} F..., 40 ans, est d'une nature délicate, mais pas malade. Pas d'antécédents héréditaires. Elle habite, au milieu des bois, dans une maison de garde, dans d'excellentes conditions hygiéniques.

Au mois de juillet 1903, elle est atteinte d'un rhume ; sa voix s'enroue, elle a des palpitations de cœur et est très oppressée. Elle expectore le matin trois à quatre crachats verdâtres, contenant des bacilles de Koch. Elle a maigri, sent ses forces s'en aller de jour en jour et ressent des douleurs thoraciques.

EXAMEN. — *Le 22 septembre 1903.* — Au sommet du poumon droit, la respiration est rude, accompagnée de forts craquements, surtout en arrière, dans une zone assez limitée cependant.

Le traitement par les injections est commencé le même jour. Les injections ne provoquent ni toux, ni spasme et sont répétées tous les jours.

23 octobre. — La malade se dit mieux ; la toux a diminué ; elle n'expectore plus que deux à trois crachats le matin, moins épais, verdâtres au centre, blancs à la périphérie. Elle n'éprouve plus d'oppression, sauf quand elle monte ; plus de douleurs thoraciques ; l'appétit est devenu bon, les digestions faciles et les forces reviennent.

16 novembre. — Il n'y a plus de toux ni de crachats. A l'auscultation, on ne perçoit plus de craquements ; la submatité a beaucoup diminué ; cependant l'expiration est encore un peu rude.

20 décembre. — Vers le 10 décembre, la malade, qui allait très bien, fut atteinte d'une assez forte grippe, avec fièvre, courbature, enrrouement, retour de la toux et de l'oppression. Cette grippe n'eut pas de suites fâcheuses. A l'examen du sommet droit, on ne trouve plus rien en avant. En arrière, très près de la colonne vertébrale, on constate encore un peu d'expiration soufflante, sans aucun râle.

1^{er} février. — Depuis trois semaines, la malade ne tousse plus et se sent très bien. Elle dit être revenue complètement à son état normal.

J'ai revu cette malade le 30 avril 1904. Elle se porte bien, n'a plus toussé. A l'auscultation on ne perçoit plus de bruits anormaux, sauf un léger retentissement de la voix et des vibrations thoraciques au sommet droit.

OBSERVATION XIII

C..., 18 ans, élève architecte, a toussé tout l'hiver de 1902. A mois de mars 1903, il est atteint d'une grippe, à la suite de laquelle il a maigri de 7 kilogrammes. Depuis il tousse et crache; à plusieurs reprises, l'expectoration a été sanguinolente.

Au mois d'août, C..., alla passer un mois à la campagne où il a regagné 1 kg. 12. Actuellement, 3 octobre 1903, il tousse toujours, est oppressé pendant la marche et se sent faible. Toutefois l'appétit et le sommeil sont bons, l'état général encore satisfaisant.

Le malade crache peu, 3 à 4 crachats le matin, verdâtres, épais, contenant des bacilles de Koch, mais en assez petit nombre.

Au sommet du poumon droit, il existe un affaiblissement du murmure respiratoire, une expiration soufflante qui se termine par de légers craquements humides; retentissement de la voix, submatité. Ces signes sont bornés à une région assez limitée du sommet.

Les injections trachéales sont commencées le même jour, 3 octobre et renouvelées 3 fois par semaine. Elles sont bien supportées et ne provoquent ni toux ni spasmes.

3 novembre. — Le malade tousse et crache plus, les craquements sont beaucoup plus accentués et perçus dans une zone plus étendue : la zone où sont perçus le retentissement de la voix et la submatité s'est également étendue. Le malade n'a cependant pas de fièvre et ne sent pas son état général modifié.

12 novembre. — La toux a encore augmenté à la suite d'un coryza. La submatité s'étend jusqu'au tiers de la partie supérieure du poumon. Dans toute cette zone il existe des endroits où l'on perçoit des craquements. Il est certain que l'invasion tuberculeuse s'était déjà faite sur une étendue beaucoup plus considérable que ne permettait de le croire le premier examen.

24 novembre. — Tous ces phénomènes d'aggravation apparente ont disparu. Le malade tousse peu, sans quintes et expectore beaucoup moins.

1^{er} décembre. — Il n'y a plus de toux ni de crachats : le malade a repris des forces et ne se sent plus oppressé. Les signes locaux ont sensiblement diminué. C'est à peine si la respiration conserve un peu de rudesse.

Le malade est revu le 28 avril 1904. La guérison se maintient ; l'état général est excellent. Il pèse 2 kilogrammes de plus qu'avant sa maladie. La respiration est absolument normale aux sommets des deux poumons.

OBSERVATION XIV

N..., 22 ans, employé : mère atteinte d'adénite sous-maxillaire chronique suppurée ; une sœur a également des ganglions sous-maxillaires gonflés et durs.

Ce jeune homme a eu une croissance trop rapide ; il est très grand (1 m. 96), mais très mince, à poitrine peu développée. Il est atteint de rhinite chronique, il s'essouffle très facilement, transpire d'une façon presque continue, surtout sous les bras. Il a été réformé du service militaire pour faiblesse de constitution.

Il y a deux ans, il fut atteint d'une congestion de la base du poumon gauche qui a laissé un point pleural, sensible seulement lors d'une forte inspiration, de la submatité et de légers craquements à la fin de l'inspiration. Ces signes n'existent qu'en un point très limité. Il tousse un peu et dit sentir que les mucosités qu'il expectore proviennent de ce point. Les crachats ne renferment pas de bacilles de Koch.

Il fait un séjour en Suisse avec repos et suralimentation ; son poids reste stationnaire, ses forces n'augmentent pas et il est toujours aussi facilement oppressé.

A la suite d'un refroidissement, il dut s'aliter ; le médecin appelé constate un état congestif du sommet du poumon gauche.

Il revient à Paris au mois de juin 1903 ; cet état congestif du sommet gauche persiste. On constate de la submatité, du retentissement vocal, des craquements secs, disséminés. La toux n'est ni violente, ni quinteuse. Le matin, il expectore 2 ou 3 crachats contenant, cette fois, des bacilles de Koch.

Les injections trachéales sont commencées le 27 juin 1903 et répétées 3 fois par semaine. Elles sont bien supportées et quoique le malade soit très nerveux, elles ne provoquent ni toux ni spasmes.

Après la cinquième injection, le malade déclare qu'il se

sont moins oppressé, qu'il respire, marche et monte mieux.

25 juillet. — Le traitement est suspendu, parce que le malade repart en Suisse.

Le 31 août. — Il revient ; le 14 août, à la suite d'un léger refroidissement, il fut atteint d'une hémoptisie qui l'effraye fort. A l'examen, je constate en arrière du poumon gauche, dans tout le tiers supérieur, de la submatité et des craquements. L'état général est moins bon qu'à son départ pour la Suisse. Le malade tousse davantage et expectore 8 à 10 crachats contenant des bacilles de Koch. L'oppression a augmenté, mais il n'y a pas de fièvre. Le traitement par les injections trachéales est repris aussitôt.

8 septembre. — La toux a presque disparu, les crachats ont diminué ; les craquements sont moins nets.

28 septembre. — Le malade ne tousse plus et ne crache plus. Les craquements ont complètement disparu. Vers le hile du poumon, on perçoit un léger sifflement à l'inspiration ; la respiration du sommet est encore un peu rude. Les douleurs intercostales, fort gênantes, ont disparu.

3 novembre. — Tous les signes physiques et fonctionnels ont disparu ; cependant l'état général du malade laisse toujours à désirer ; son poids reste stationnaire et il transpire toujours très facilement.

Le 20 mars 1904. — A la suite d'un refroidissement, le malade tousse un peu et expulse 2 ou 3 crachats sanguinolents. Ce petit accident disparaît en deux jours. Les crachats examinés, ne contenaient pas de bacilles de Koch.

OBSERVATION XV

Jeune fille de 18 ans. Pas d'antécédents héréditaires ; fièvre typhoïde en 1898. Depuis quelques mois, elle se plaint de manque d'appétit, de digestions pénibles, de palpitations et de violentes céphalalgies. Elle est constipée, ses menstrues sont irrégulières. Elle est pâle et amaigrie, très oppressée quand elle marche. Depuis deux mois, elle a une petite toux sèche qui, depuis huit jours, a beaucoup augmenté. Elle a, en même temps, un peu de fièvre le soir ; les nuits sont agitées, troublées par la toux et les palpitations de cœur, accompagnées d'oppression et de sueurs. Quelquefois, il survient un vomissement après le repas.

EXAMEN. — *Le 23 août 1903.* — Au sommet du poumon droit, il y a de la matité, de la douleur à la pression et à la percussion, l'inspiration est rude, l'expiration prolongée et saccadée, accompagnée de craquements assez fort. Ces signes se constatent en avant et en arrière. Tachycardie intense. La malade expectore le matin 5 à 6 crachats qui renferment des bacilles de Koch.

Les injections trachéales sont commencées le jour même et répétées 3 fois par semaine ; elles sont bien supportées et ne provoquent ni toux ni spasmes.

26 septembre. — Il y a moins d'oppression et de toux ; cette dernière est moins quinteuse. L'expectoration a augmenté, mais se fait plus facilement ; il n'y a plus eu de vomissements, mais l'appétit ne revient pas.

Les signes physiques sont les mêmes ; la zone où l'on perçoit des craquements paraît même plus étendue.

28 novembre. — L'amélioration a progressé très lentement. La toux a beaucoup diminué; l'expectoration également; elle est réduite à 3 ou 4 crachats dans les 24 heures. La zone des craquements s'est beaucoup rétrécie et les craquements sont moins nets.

11 décembre. — L'appétit est revenu très vif. Il n'y a plus d'oppression qu'à la montée; la malade reprend des couleurs et se sent plus forte.

20 décembre. — Il n'y a plus de toux ni de crachats; la malade se sent très bien et se dit guérie. Les signes locaux ont disparu.

La malade est revue le 20 mai. L'état général est très bon et localement tout signe morbide a disparu du sommet du poumon droit.

OBSERVATION XVI

Mme M..., 48 ans; a eu de fréquentes angines, un érysipèle, une entérite. Sa fille, âgée de 23 ans, est une tuberculeuse avancée. En 1883, elle est atteinte d'une pleurésie droite et garde le lit pendant 2 mois. Plus tard, elle eut trois hémoptisies, dont la dernière remonte à cinq ans.

Depuis cette atteinte de pleurésie, la malade a toujours toussé, surtout en hiver, avec expectoration abondante. Au mois de janvier 1903, son état s'est beaucoup aggravé: la toux est devenue beaucoup plus forte; elle éprouve des douleurs thoraciques très vives et est très oppressée, jour et nuit; la faiblesse augmente et la malade est obligée de s'aliter au mois de juillet. Elle suivit plusieurs traitements qui ne produisirent aucun résultat.

EXAMEN. — *Le 18 septembre.* — Vives douleurs intercostales, fièvre, sueurs nocturnes, inappétence, toux incessante, crachats très abondants, jaunes, épais.

A droite, en arrière, submatité de haut en bas, en avant et en arrière, gros râles de bronchite; au sommet, la respiration est rude et soufflante. A gauche, râles de bronchite disséminés.

Les injections sont faites aussitôt et bien supportées.

26 septembre. — L'amélioration est déjà sensible, la toux est moins quinteuse, l'expectoration plus facile; il n'y a plus de fièvre ni de transpirations nocturnes; la malade dort quelques heures; l'oppression a beaucoup diminué.

5 octobre. — L'amélioration continue; les forces reviennent avec l'appétit, la toux et les crachements ont encore beaucoup diminué. La respiration se fait bien dans les poumons, les râles de bronchite ont presque disparu, au sommet droit, la respiration est encore rude et soufflante; les nuits sont bonnes; la malade peut se lever quelques heures dans la journée.

15 novembre. — La toux et l'expectoration ont disparu; la malade peut sortir et reprendre ses occupations.

10 décembre. — La malade va très bien, mais la respiration reste rude au sommet.

29 avril 1904. — A la suite d'un voyage, la malade fut atteinte d'un fort rhume qui disparut en 15 jours. L'examen dénote des poumons bien perméables partout; pas de râles, mais la respiration persiste toujours un peu rude au sommet.

OBSERVATION XVII

Jeune fille de 16 ans 1/2. Son père et une sœur de 21 ans sont morts tuberculeux. Depuis longtemps, elle tousse d'une petite toux sèche qui a augmenté depuis un mois. Elle est très anémique, pas réglée, souffre de palpitations de cœur et de violentes céphalalgies ; elle crache surtout le matin et ses crachats renferment des bacilles. Adénite cervicale non suppurée.

EXAMEN.— *Le 15 mars 1903.*— Au sommet du poumon droit, il y a de la matité, de la douleur à la pression et à la percussion ; l'expiration est prolongée, saccadée, accompagnée de craquements secs.

29 juin. — Les craquements ont disparu ainsi que les crachats. L'anémie persiste avec les palpitations ; encore un peu de toux .

13 juillet. — Ne tousse plus et ne crache plus ; les signes locaux ont entièrement disparu. L'appétit revient, ainsi que les forces.

1^{er} septembre. — La guérison se maintient. L'état général est bon ; il y a encore quelquefois des palpitations et des névralgies, mais beaucoup moins fréquentes.

La malade part en Algérie pendant 3 mois. Elle revient transformée le 13 novembre et a augmenté de 36 livres.

15 décembre. — La malade revient à la clinique. Elle a reperdu 10 livres du poids acquis. Elle tousse de nouveau et a des sueurs nocturnes. Elle ne crache pas. On trouve au sommet du poumon gauche cette fois, une submatité dans la fosse sus-épineuse et sous-claviculaire avec diminution

de la respiration, expiration prolongée et soufflante, avec retentissement de la voix.

Ce n'était pas une rechute, puisque la lésion existait à gauche. Il est difficile de croire à une réinfection, après un séjour de 3 mois en Algérie, qui avait produit de si bons résultats. Il faudrait plutôt admettre qu'il existait déjà des tubercules dans le sommet gauche, qui ont évolué, lorsque la malade, de retour à Paris, s'est retrouvée dans de mauvaises conditions hygiéniques. Les injections furent reprises, du côté gauche. Au bout d'un mois, tous ces accidents disparurent. Cette observation prouve d'une manière précise que le traitement agit surtout localement ; la guérison du sommet droit n'a exercé aucune action sur celle du sommet gauche qui a pu évoluer plus tard.

CONCLUSIONS

1° Il existe des substances et parmi elles les principes actifs, élaborés par les cellules du foie de la morue, qui neutralisent l'action d'arrêt que les toxines tuberculeuses exercent sur la phagocytose, et permettent à cette dernière de reprendre son activité.

2° Cet extrait agit surtout localement et peut constituer une bonne méthode de traitement des tuberculoses au foyer desquelles il peut être injecté.

3° L'action bienfaisante générale de ces injections est très remarquable, elle paraît être faiblement directe, mais surtout indirecte et consécutive à son action locale.

4° Les injections sous-cutanées ou trachéales de cet extrait, au niveau des lésions, peuvent guérir les tuberculoses encore récentes, sans laisser de traces.

5° Dans les tuberculoses articulaires, elles rendent inutile l'immobilisation prolongée si pénible aux enfants et si nuisible à leur santé générale.

6° Elles guérissent les tuberculoses suppurées par évacuation des produits morbides.

7° Elles peuvent encore réussir dans les cas de tuberculose externe désespérés où le malade est arrivé à la période de cachexie tuberculeuse avancée.

8° Elles peuvent suffire pour amener à elles seules la guérison dans la tuberculose pulmonaire, au début, ou présentant des lésions avancées, mais limitées.

9° Dans le cas de tuberculose étendue, les résultats sont moins favorables et moins rapides. Tout en restant la base du traitement, les injections trachéales devront être aidées de toutes les ressources qu'offrent l'hygiène et la thérapeutique.

10° Le mode d'action de ces injections, provoquant la réaction des cellules saines qui entourent le foyer tuberculeux, se rapproche singulièrement des procédés qu'emploie la nature pour en amener la guérison spontanée.

Vu : le président de la thèse.

HUTINEL

Vu : le Doyen.

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD